

Det miljømæssige råderum - en antologi

artikler skrevet i forbindelse med afholdelse af konferencen Det miljømæssige råderum - et udgangspunkt for miljøpolitiske [i.e. miljøpolitiske] strategier? på Tek-Sam d. 18. september 1996

Pedersen, Kaare; Stauning, Inger; Holmberg, Tanja; Hansen, Birgitte Steen

Publication date:
1997

Citation for published version (APA):

Pedersen, K., Stauning, I., Holmberg, T., & Hansen, B. S. (red.) (1997). *Det miljømæssige råderum - en antologi: artikler skrevet i forbindelse med afholdelse af konferencen Det miljømæssige råderum - et udgangspunkt for miljøpolitiske [i.e. miljøpolitiske] strategier? på Tek-Sam d. 18. september 1996*. Roskilde Universitet. <http://rudar.ruc.dk/handle/1800/842>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Det miljømæssige råderum - en antologi

Artikler skrevet i forbindelse med afholdelse af
konferencen:

*Det miljømæssige råderum -
et udgangspunkt for miljøpolitiske strategier?*

på Tek-Sam d. 18. september 1996

ANTOLOGISERIEN

FEB. 1997



Institut for miljø, teknologi og samfund
Department of Environment, Technology and Social Studies

I løbet af nogle få år har begrebet 'det miljømæssige råderum' vundet indpas i diskussionerne om den fremtidige forvaltning af vores miljø. Begrebet er blevet accepteret i Miljøministeriet, det diskuteres i EU og i NOAH - der har æren for lanceringen af begrebet i Danmark og på danske forhold - er der stor aktivitet med diskussion af og videre udvikling omkring begrebet.

På Institut for Teknologi, Miljø og Samfund besluttede vi at belyse og debattere begrebet i forhold til dets strategiske anvendelse i miljøpolitikken. Derfor blev der i august 1996 afholdt en konference med dette tema på instituttet.

Denne antologi er et optryk af de bearbejdede indlæg fra konferencen. Artiklerne fortæller om 'det miljømæssige råderum' og byder på kritikpunkter af begrebet. Desuden diskuteres råderummet og økonomien, hverdagslivet, naturvidenskaben, lokal og national regulering og de ideologiske aspekter af at inddrage råderummet i reguleringen.

TEK - SAM FORLAGET

ISBN 87-7753-104-3



Roskilde University P.O.Box 260 DK-4000 Roskilde Denmark

Phone (+45) 46 75 77 11 · Fax (+45) 46 75 44 03 · e-mail imts@teksam.ruc.dk · Telex 43151 rucbibl dk

Det miljømæssige råderum - en antologi



Artikler skrevet i forbindelse med afholdelse af
konferencen:

*Det miljømæssige råderum -
et udgangspunkt for miljøpolitiske strategier?*

på Tek-Sam d. 18. september 1996

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund
Roskilde Universitetscenter, Bygn. 11.2
Postbox 260
DK - 4000 Roskilde

Det miljømæssige råderum - en antologi

Februar 1997

Redaktion:

Kaare Pedersen,
Inger Stauning,
Tanja Holmberg,
Birgitte Steen Hansen

Copyright:

Forfatterne

Udgivet og distribueres af:

Teksam forlaget

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund

Bygning 11.1

Roskilde Universitetscenter

Postbox 260

DK - 4000 Roskilde

Tryk:

RUC trykkeriet

Layout:

Birgitte Steen Hansen

ISBN:

Indholdsfortegnelse

Forord

Hvad er det miljømæssige råderum?

af Kim Ejlertsen

Side 1

Miljømæssigt råderum - et redskab til at skabe en mere bæredygtig verden

af Kim Ejlertsen

Side 4

"Mængde-problemet" i miljøpolitik og -økonomi

af Inge Røpke

Side 11

Det økologiske råderum og miljøregulering

af Jesper Holm

Side 17

En sociologisk - miljøpolitisk tolkning af begrebet

'det miljømæssige råderum'

af Bo Elling

Side 30

Det miljømæssige råderum og hverdagslivet

af Jesper Lassen

Side 35

Det miljømæssige råderum og naturvidenskaben -

Hvilke metoder og vurderinger kan anvendes i fastlæggelsen af råderummet

af Henning Schroll

Side 43

Den lokale betydning af økologisk råderum

af Poul Bitsch Olsen

Side 50

Råderummet som diskurs - tre scenarier

af Kaare Pedersen

Side 59

Forord

I september 1996 blev konferencen '*Det miljømæssige råderum*' - *et udgangspunkt for miljøpolitiske strategier?* afholdt på Tek-Sam.

Interessen for konferencen var så stor at vi besluttede at udgive indlæggene på konferencen i en antologi - her er den så!

Antologien udgøres således af artikler skrevet med udgangspunkt i de oplæg forfatterne holdt på konferencen, bearbejdet udfra de diskussioner og inspirationer, der kom fra konferencen. En enkelt undtagelse er artiklerne skrevet af Kim Ejlersen, der også holdt oplæg på konferencen. Disse artikler har tidligere været offentliggjort i NOAHs blad *Miljøsk*.

Artiklerne er selvfølgelig - som oplæg til en konference, der skulle belyse begrebet '*det miljømæssige råderum*' bredt - tænkt som en helhed. De kan dog læses som selvstændige artikler.

Birgitte Steen Hansen,
Roskilde Universitetscenter,
Februar 1997

Hvad er det miljømæssige råderum

af Kim Ejlersen

Mod et bæredygtigt Europa

I oktober 1994 introducerede NOAH begrebet "det miljømæssige råderum" i Danmark. Det skete i forbindelse med vores 25 års jubilæumskonference, hvor Manus van Brakel fra Friends of the Earth i Holland, talte om "environmental space" og bæredygtig udvikling. Friends of the Earth (FoE) er med sine 52 uafhængige medlemsgrupper en af Verdens største sammenlutninger af organisationer. Der kan kun være én FoE-medlemsgruppe i hvert land. NOAH er det danske medlem af FoE. Sammen med 31 FoE-grupper i Europa deltager NOAH nu i projektet "Mod et bæredygtigt Europa" (1). Formålet er at konkretisere bæredygtighedsbegrebet og skabe debat om, hvorledes tankerne om det miljømæssige råderum kan integreres i økonomien.

Begrebet "environmental space" stammer fra Holland, hvor NOAH's søsterorganisation Milieudefensie introducerede det i rapporten Sustainable Netherland (2) op til Rio-konferencen i 1992.

Over hele Europa spreder disse tanker sig nu hastigt, og i august 1995 tog den danske regering begrebet til sig på samme vis, som den hollandske gjorde det et par år tidligere. Det skete i forbindelse med udgivelsen af den Natur- og Miljøpolitiske Redegørelse i august 1995 (3). Her valgte man at bruge betegnelsen økologisk råderum for at lægge vægt på såvel naturaspektet som miljøaspektet. I den praktiske anvendelse inddrager NOAH/FoE også naturaspektet, så om man bruger miljømæssig eller økologisk, er mest et spørgsmål om ord. Set ud fra beskrivelsen af det økologiske råderum i den Natur og Miljøpolitiske Redegørelse, så taler vi om det samme koncept.

Konceptet miljømæssigt råderum:

1. Det miljømæssige råderum (eng: Environmental space) er den samlede mængde energi, ikke-fornyelige råstoffer, landbrugsjord, tømmer og ferskvand vi kan bruge, uden at hindre fremtidige generationer i at få adgang til de samme mængder. Størrelsen af det miljømæssige råderum er pr. definition begrænset, og er desuden (delvist) kvantificerbart.
2. Lighedsprincippet går ud på, at alle mennesker på Jorden skal have lige

adgang til Jordens ressourcer. Ved fordelingen af de globale ressourcer (energi-råstofferne og andre ikke-fornyelige råstoffer) lægges hele Jordens befolkning til grund, ved de kontinentale ressourcer (landbrugsarealer, skov) lægges kontinentets befolkning til grund, og ved regionale ressourcer (vand) lægges den pågældende regions befolkning til grund.

3. Det miljømæssige råderum per person udtrykker forholdet mellem det maksimalt tilladelige ressourceforbrug (pkt. 1) og antallet af personer, der skal dele ressourcen (globalt, kontinentalt, regionalt) (pkt. 2). Med udgangspunkt i denne størrelse over den enkeltes tilladelige brug af ressourcer, kan de enkelte nationers tilladelige (bæredygtige) forbrug beregnes. Størrelsen knytter princippet om lige adgang til ressourcerne og målsætningen om bæredygtighed sammen i måltal, som de enkelte samfund (og individer) kan søge at nå på hver sin vis gennem national og international planlægning, samt udvikling af nye individuelle livsstilstyper.
4. Referenceår 2010. Det miljømæssige råderum kan selvfølgelig ikke fordeles ligeligt Verden over fra den ene dag til den anden, en indfasningsperiode er nødvendig. Verdens befolkning forventes at være omkring 7 milliarder i 2010. Nationernes befolkningstal skal på det tidspunkt udgøre den fordelingsnøgle, hvorefter de nationale råderum fordeles - f.eks. på en stor FN konference. Vokser en nations befolkning efter 2010 bliver landets borgeres miljømæssige råderum per person tilsvarende mindre. Der er længe nok til år 2010 til, at der kan ske en omfattende omfordeling, og samtidig tæt nok på til at forudsige den teknologiske udvikling og i nogen grad også den samfundsmæssige. For opfyldelse af flere af målsætningerne kræves længere tidshorisonter (2030, 2050), og her sættes der delmål for 2010.
5. Mere effektiv udnyttelse af ressourcerne. Det miljømæssige råderum er ikke det samme som størrelsen af forbruget, men derimod den mængde naturressourcer, vi kan bruge. Ressourcerne må udnyttes radikalt mere effektivt, og nye bæredygtige teknologier kombineres med ændret livsstil.
6. Sociale konsekvenser. Demokrati og solidaritet er hjørnesten i en socialt og miljømæssigt sund markedsøkonomi. Åbenhed og folkelig deltagelse er afgørende for, at et samfund kan fungere bæredygtigt.
7. Forsigtighedsprincippet. Uacceptable risici skal undgås. F.eks. skal

atomkraft udfases inden 2010.

8. Nærhedsprincippet. Transport skal minimeres og miljøproblemerne løses ved kilden.

Med disse punkter samt 3 hovedindikatorer (energiforbrug, materialeintensitet og arealforbrug) udvikler projektet et indikatorsystem der er velegnet til at styre mod større bæredygtighed. Foruden ovennævnte fysiske miljøindikatorer anvendes et par miljøøkonomiske og sociale indikatorer (transportintensitet og indtægtsulighed).

Opsamling

Med udgangspunkt i lighedsprincippet kan det miljømæssige råderum beregnes som den mængde stof (ton, m³ osv.) den enkelte maksimalt har til rådighed i form af råstof der kan bruges eller forurening der kan udledes. Vi får med andre ord hver især en konkret størrelse at sammenligne vores aktuelle forbrug med. Denne størrelse er samtidig nøglen til at knytte de globale miljøproblemer og de nationale miljøreguleringer sammen ved at beregne de nationale råderum som summen af borgernes råderum.

Det er herefter muligt at konkretisere bæredygtighedsbegrebet:

Et samfund er bæredygtigt, når alle dets borgere bruger mindre end det miljømæssige råderum per person. Denne definition af "bæredygtighed" er fundamental forskellig fra den oftest anvendte, der definerer brugsgrænser ud fra et kompromis mellem miljøets bæreevne og hensynet til økonomien.

***Kim Ejlersen**, Biolog - NOAH's koordinationsgruppe
for den danske del af projektet "Mod et bæredygtigt Europa".*

Referencer:

1. Wuppertal Institute, Div. for Material Flows and Structural Change, 1995. *Towards Sustainable Europe. The Study. Friends of the Earth Europe. Dansk version: Mod et bæredygtigt Europa. NOAH, maj 1995.*

2. Milieudéfensie, 1992. *Action Plan Sustainable Netherlands. Eds.: Buitenkamp, M., Venner, H., Wams, T. Milieudéfensie - Friends of the Earth Nederland.*

3. Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1995. Miljø- og Energiministeriet.



Miljømæssigt råderum - et redskab til at skabe en mere bæredygtig verden

af Kim Ejlersen

Projekt "Mod et bæredygtigt Europa"

NOAH har med deltagelsen i projektet "Mod et bæredygtigt Europa" taget udfordringen op fra Brundtlandrapporten (1987) og Rio-konferencen (1992). Her pointeres bl.a. nødvendigheden af en global omfordeling af Verdens ressourcer. Udfra et globalt lighedsprincip sætter projektet focus på forbruget i det rige "Nord", hvor 25% af Verdens befolkning lægger beslag på 75% af ressourcerne.

Datagrupper under NOAH har i 1995 beregnet det danske forbrug af energi, landbrugsjord, skov, ikke-fornyelige råstoffer og vand. Disse data sammenholdes med det miljømæssige råderum for de respektive ressourcer efter retningslinier fælles for de 32 deltagende Friends of the Earth grupper i Europa. Herved fremkommer en række sektorspecifikke reduktionsmål, som skal opfyldes for, at vi kan leve indenfor vores miljømæssige råderum.

Fastlæggelsen af de globale og kontinentale miljømæssige råderum er foretaget af Wuppertal Institutet, Div. for Material Flows and Structural Change, der er engageret som videnskabelig rådgiver på projektet af den hollandske projektledelse.

Udvikling af et politisk orienteret indikatorsystem

I projektet "Mod et bæredygtigt Europa" forsøger man at udvikle et indikatorsystem, der med en vis sikkerhed vil styre os i retning af øget bæredygtighed. De valgte fysiske indikatorer er energiforbrug, materialeintensitet og arealforbrug. Derudover anvendes to miljøøkonomiske og sociale indikatorer, nemlig transportintensitet og indtægtsulighed. Hertil kommer nogle normativt fastsatte indikatorer (1), såsom radioaktiv stråling, ozonlagsnedbrydning, toxiske stoffer og miljøkvalitet i byer.

For at forstå tankegangen bag det miljømæssige råderum, er det nødvendigt at præcisere to centrale begreber, nemlig naturens tålegrænse og det globale lighedsprincip. Nedenfor uddybes disse to begreber.

Naturens tålegrænse og det miljømæssige råderum

Ved naturens tålegrænse (sink capacity) forstås den mængde forurening et givent økosystem kan omsætte eller fjerne, uden at systemets struktur og funktion påvirkes (se f.eks. (2)). Selv om vi idag anvender en række indikatorer til at følge miljøtilstanden, så kan en eksakt tålegrænse være vanskelig eller umulig at fastlægge. Det skyldes vores begrænsede viden om sammenhænge i økosystemerne (se boks 1).

Der kan let tænkes at ske forandringer i økosystemerne, uden at vi er i stand til at måle det her og nu, og vi kigger måske ikke efter det rigtige. Nogle af forandringerne i økosystemerne kan medføre effekter, der først vil vise sig med tiden og i form af nye uventede problemer. Eksempler kunne være konsekvensen af de østrogene stoffer i miljøet, klimaforandringerne og landbrugets nedslidning af jordens humusindhold. Det vil derfor være nødvendigt at bruge forsigtighedsprincippet, f.eks. i forbindelse med fastlæggelsen af målene for reduktion af CO₂-udslippet og ved at foretage en normativ fravælgelse af miljøfremmede stoffer.

Ved fastlæggelsen af de fysiske indikatorers miljømæssige råderum tages derfor udgangspunkt i nogle meget overordnet valgte størrelser for økosystemers tålegrænser. Vi afstår med andre ord fra at tage udgangspunkt i strengt videnskabeligt fastlagte tålegrænser for enkeltstoffer og blandinger, og vil i stedet kombinere den nuværende økotoxikologiske viden med forsigtighedsprincippet.

Derved fastsættes størrelsesordener for "acceptable" input af stoffer til økosystemerne. På denne måde kan fokus i højere grad rettes mod forureningernes årsager/kilder fremfor mod endeløse undersøgelser og registreringer af et meget stort antal dosis respons fænomener, der ikke er politisk operationelle.

Videnskabelig forfining af metoderne til fastlæggelse af tålegrænser kan dog være nyttige og nødvendige i forbindelse med specialundersøgelser, rapportering af miljøtilstanden samt til at forbedre den generelle viden om systemernes tålegrænser. Målet er således at reducere de tilførte stofmængder og menneskeskabte stofflow i økosystemerne, fordi dette, alt andet lige, vil reducere effekterne. Miljøindikatorsystemet bliver derved enkelt og politisk operationelt, fordi der kun skal registreres om målsætningerne kan overholdes. Sideløbende kan miljøtilstanden følges med en passende monitorering.

I "Mod et bæredygtigt Europa" projektet har Wuppertal Instituttet som nævnt udarbejdet et første bud på sådanne acceptable input og flow af stof til det globale system (CO₂ og ikke-fornyelige råstoffer). Det miljømæssige råderum er med andre ord en størrelse, der kan måles i m³, ton osv.

Boks 1

Fastlæggelse af tålegrænser - carrying capacity og økotoxikologi

En af de størrelser man kan bruge til at sige noget om naturens tålegrænser, er begrebet "carrying capacity". Det stammer oprindeligt fra populationsbiologien, og bruges ofte bredt om naturens bæreevne - f.eks. evnen til at opretholde artsbestande af sommerfugle, fisk, plankton, blomsterplanter osv.

Videnskabeligt set angiver carrying capacity for en population i et givent miljø, det maksimale antal individer af arten som naturgrundlaget kan bære på lang sigt under stabile ydre forhold (3). Disse ydre forhold omfatter fysisk-kemiske såvel som biologiske faktorer - f.eks. temperatur, fugtighed, næringsstoffer/ fødegrundlag eller organismer der lever af populationen. I praksis er de ydre forhold aldrig stabile og vi taler om den naturlige variation. Denne variation gør - tillige med et utal af mere eller mindre kendte interaktioner imellem organismene og mellem organismer og omgivelser - at det er meget vanskeligt at sige, hvornår og i hvilket omfang individer, populationer og især økosystemer er påvirket af forurening. Kun når det går rigtig galt er vi ikke i tvivl. Ved at følge populationerne over tid kan man få indtryk af, om systemerne forandrer sig som følge af forurening eller pga. ændringer i det fysiske miljø. Og helt galt går det naturligvis, når vi mennesker foretager direkte indgreb som at fælde regnskoven, omdanner landskaberne pga. minedrift, dræner eller bygger store infrastrukturanlæg.

Af andre anvendte begreber kan nævnes stress og perturbation af økosystemer samt systemers (især jordbundens) bufferevne.

Økotoxikologien omhandler ovennævnte problemer i relation til stoffers spredning, omdannelse og effekt. Det være sig i forhold til individer, populationer, samfund og økosystemer. Oftest drejer undersøgelserne sig om miljøfremmede stoffer. Her er det enkelt i forsøg at måle effekter fra enkeltstoffer på individer og til dels populationer, men når vi taler om hele økosystemer bliver det vanskeligt. Ikke mindst når det drejer sig om at vurdere påvirkningen fra den cocktail af stoffer industrisamfundene lukker ud. Naturens tålegrænse i forhold til den forurening vi kan tillade os uden at påvirke carrying capacity samt økosystemernes evne til at vende tilbage til en given ligevægtssituation, er derfor vanskelig (umulig) at fastlægge. Det sikreste vil derfor være at udfase brugen af de miljøfremmede stoffer og reducere de menneskeskabte strømme af naturligt forekommende stoffer til et absolut minimum.

Lighedsprincippet

Lighedsprincipper er på ingen måde en nyhed i Danmark. Vi er f.eks. alle vant til, at der gælder lighed for loven, og i mange af samfundets forhold har vi lige rettigheder og pligter. Det er også naturligt for os, at vi alle (i hvert fald i princippet) har lige ret til at forbruge af de ressourcer, der indgår i den danske økonomi. Forskelle i indkomst og de hertil knyttede forbrugsvaner gør, at der nok er tale om forskelle i ressourceforbruget mellem danskere, men det er for intet at regne i forhold til forskellen i det generelle forbrug i det rige Nord og det fattige Syd. Så længe de rige lande fortsætter med at forbruge en uforholdsmæssig stor del af Verdens ressourcer, ja så har udviklingslandene også ret til samme forbrug. Den uundgåelige konsekvens vil blive, at verdensproduktionen og -forbruget løber yderligere løbsk. Skal katastrofen afværges må forbruget reduceres og ressourcerne fordeles ligeligt på hele Jorden. Alternativt må de rige lande beslutte at fastholde uligheden f.eks. med militære eller økonomiske magtmidler, hvilket moralsk er helt uacceptabelt.

Det anvendte lighedsprincip taler således for, at alle mennesker på Jorden skal have lige ret, men ikke pligt, til at bruge af Verdens ressourcer.

Der er tale om et mildt lighedsprincip, fordi det f.eks. ikke indregner Nords tidligere (historiske) overforbrug af ressourcer, og lighed planlægges først gennemført i 2010, 2030 eller 2050 afhængig af hvilke ressourcer vi taler om. Der er tale om bekvemme omstillingstider for industrien og befolkningerne i Nord. Det er også mildt i sammenligning med det socialistiske lighedsprincip, der bl.a. inddrager produktionsmidlerne og anden ophobet privatkapital i lighedsbetragtningen.

I en tid med kapitalisme som det alt dominerende økonomiske samfundssystem i Verden, er den valgte lighedsbetragtning pragmatisk og vil i det lange løb måske vise sig utilstrækkelig. Det kapitalistiske markedssystem som vi kender det idag, og som det sættes på skinner i EU's indre marked og via WTO, vil på mange måder modarbejde udviklingen af funktionelle regioner med lokale enheder, stor grad af selvforsyning og minimal transport mellem enhederne. Et troværdigt ikke-bureaukratisk, ikke-kapitalistisk alternativ, der kan garantere de nødvendige demokratiske, sociale og miljømæssige krav opfyldt, foreligger imidlertid ikke idag. Projektet "Mod et bæredygtigt Europa" tager derfor udgangspunkt i de muligheder, der findes under det nuværende kapitalistiske system (f.eks. markedsmekanismen) for derigennem at minimere skaderne på naturen og så vidt muligt forbedre levevilkårene for befolkningerne i Syd.

Gennemførelsen af lighedsprincippet vil dog indebære kolossale omvæltninger i forhold til produktion og forbrug. Lighedsprincippet vil medføre målsætninger for reduktion af forbruget af ikke-fornyelige råstoffer og CO₂-udslippet på 80-90% i de industrialiserede lande. Derved konfronteres vi med det problem, at det nuværende økonomiske system kræver vækst. Netop væksten i det materielle forbrug vil underminere miljøtiltagene og industriens bestræbelser på at minimere materialeforbruget per produceret enhed. Dermed bringes hele det nuværende økonomiske systems muligheder for at løse de problemer, vi står overfor til debat.

Beregning af Danmarks miljømæssige råderum - et eksempel

Det miljømæssige råderum pr. person danner grundlaget for beregningen af de nationale råderum. Taler vi f.eks. CO₂ så tages der udgangspunkt i drivhuseffekten og som mål sættes i første omgang en stabilisering af CO₂ i atmosfæren (omend dette uundgåeligt vil være på et højere niveau end det nuværende). Wuppertal Institutet har beregnet det miljømæssige råderum til 1.7 ton CO₂ per verdensborger (7 mia. mennesker i 2010) (1). Med en forventet befolkning i Danmark på ca. 5.4 mio i år 2010 og derefter, fås et råderum for hele Danmark på godt 9 mio. ton CO₂. Udledningen i 1990 (projektets referenceår) var på godt 63 mio. ton. Vi skal altså reducere vores udledning med mindst 86%. NOAH's politik er at komme indenfor det miljømæssige CO₂-råderum senest i 2030. Samtidig er der realiseret store energibesparelser og et vedvarende energisystem er vel udbygget. Inden 2050 ønsker vi helt at udfase anvendelsen af fossile brændsler.

Handling på mange niveauer

Såfremt vi som enkeltpersoner erkender, at vi kun skal optage vores retmæssige del af råderummene, så er det bare at gå igang med at bringe produktion og forbrug i overensstemmelse med målsætningerne. Det miljømæssige råderum anslår størrelsesordenen for, hvor vi skal hen. Vi behøver ikke vente på yderligere undersøgelser. Men der skal arbejdes på mange niveauer.

I de enkelte kommuner kan man bruge kommuneplanen, miljøhandlingsplanerne og det lokale Agenda 21 arbejde som redskaber til at fremme målsætningerne.

I amter og stat kan man med den overordnede planlægning påvirke forbruget på en lang række områder og ved selv at gå forrest. Fremme af renere teknologi og en produktorienteret miljøstrategi i alle dele af samfundet er vigtige elementer i denne sammenhæng.

Endelig er det vigtigt, at der på det over- og mellemstatslige niveau indgås internationalt bindende aftaler om råderummenes fordeling og om samarbejde og udveksling af råderum på tværs af landegrænser. Aftaler om massiv teknologioverførsel fra Nord til Syd vil desuden være en forudsætning for, at udviklingslandene kan udvikle en selvstændig økonomi, der ikke bygger på eksport af billige råstoffer til Nord, og at disse lande vil gennemløbe et mindre miljøbelastende udviklingsforløb, end vi f.eks. har gjort det. En sådan udvikling må synkroniseres internationalt og i takt med at Nord reducerer anvendelsen af råstoffer gennem en dematerialisering af produktionen.

Afsluttende

Men allervigtigst - den enkelte borger må være motiveret for at ændre grundlæggende på dagligdagen og stat og myndigheder skal gøre det muligt for den enkelte at handle miljørigtigt. Det være i forhold til det daglige forbrugs omfang, brug af privatbil kontra cykel og offentlig transport, arbejdstid, ferieform m.m.m. Mange siger idag, at de sætter miljøet højt på listen over problemer, der skal gøres noget ved. At bringe vores forbrug indenfor det miljømæssige (økologiske) råderums grænser vil ikke alene være godt for naturen, men vise sig som en tvingende nødvendighed i forhold til vores egen velbefindende såvel som i forhold til løsning af de globale menneskelige og miljømæssige problemer. Internationale barrierer og den herskende vækstmani kan og skal ikke forhindre, at vi starter lokalt. Der er mange gode grunde til det, og vi må nu sammen gå igang med at komme indenfor vores miljømæssige råderum.

Boks 2

I maj 1995 udgav NOAH rapporten "Mod et bæredygtigt Europa" (1) med tilhørende resumé. Rapporten beskriver det miljømæssige råderum globalt og for Europa, og er udarbejdet af Wuppertal Instituttet, men oversat og redigeret af NOAH. NOAH udgiver en af de nærmeste uger en rapport på dansk og engelsk om det nuværende danske forbrug og det danske miljømæssige råderum. Rapporten kommer tillige med forslag til, hvorledes det danske samfund kan nå det miljømæssige råderum på miljømæssig, social og økonomisk forsvarlig vis. Et bæredygtigt Danmark og Europa er en forudsætning for, at der samtidig kan skabes en miljømæssig, social og økonomisk balanceret udvikling i "Syd."

*Kim Ejlertsen, Biolog
NOAH's koordinationsgruppe
for den danske del af projektet "Mod et bæredygtigt Europa".*

*Miljøbevægelsen NOAH
Nørrebrogade 39,
2200 København N*

Referencer:

1. Wuppertal Institute, Div. for Material Flows and Structural Change, 1995. Towards Sustainable Europe. The Study. Friends of the Earth Europe. Dansk version: Mod et bæredygtigt Europa. NOAH, maj 1995.
2. Bormann F.H. 1982. The Effects of Air Pollution on the New England Landscape. Ambio Vol. 11 No. 6. 338-346.
3. Whittaker R.H. 1975. Communities and ecosystems. Macmillan Publishing, USA.



“Mængde-problemet” i miljøpolitik og -økonomi

af Inge Røpke

Diskussionen af det økologiske råderum er et af de første tegn på, at en ny fase i miljøpolitikken måske vil tage form i en ikke alt for fjern fremtid. Vi har som bekendt været igennem en række, delvis overlappende faser i den miljøpolitik, der har været ført i relation til industrien og energifremstillingen:

- Fortynding - "de lange rørs politik".
- Rensning - hvorved forureningen ofte transformeres til et deponeringsproblem.
- Forebyggelse ved satsning på genanvendelse og renere teknologi i produktionsprocesserne.
- Videreudvikling af forebyggelsen gennem øget fokus på produkterne og hele livscyklen.

Mens fortyndingsfasen er ved at være afsluttet, spiller rensning og deponering fortsat en stor rolle. Forebyggelsesindsatsen gennem renere produktionsprocesser er kommet i gang, og for tiden lanceres produktorienteringen i miljøindsatsen som en ny lovende strategi (jfr. Miljøstyrelsen, 1996). Indtil videre kan man godt tillade sig en vis skepsis over for slagkraften i den nye strategi, fordi de foreslåede styringsmidler har en meget "tålmodig" karakter, men det er naturligvis udmærket, hvis strategien viser sig at føre til væsentlige miljømæssige fremskridt. Imidlertid vil selv en succesrig gennemførelse af strategien stadig efterlade det centrale "mængdeproblem" uløst, idet det samlede ressourceforbrug og den samlede forurening meget vel fortsat kan være for omfattende, selv om der er gjort en stor indsats for at producere den enkelte enhed med så få ressourcer og forureningseffekter som muligt. I diskussioner om "eco-efficiency", faktor 10 og faktor 4 osv. dukker problemet op som de såkaldte "rebound effects", dvs. risikoen for at effektivitetsforbedringerne mere end opvejes af samtidig vækst i produktionen.

Dette "mængdeproblem" dukker op i den 'Natur- og miljøpolitiske redegørelse' i 1995 med henvisningerne til det økologiske råderum. Begrebet er baseret på to konstateringer: For det første at der er absolutte biofysiske grænser for økonomien, så vi ikke bare kan bruge løs i det uendelige og

nøjes med at løse forskellige detailproblemer undervejs, og for det andet at vi skal dele med klodens andre menneskelige beboere. Endnu har anvendelsen af begrebet kun karakter af en symbolsk markering, der kan bidrage til at understrege hvor stor udfordringen er til den teknologiske udvikling, hvis den alene skal løfte opgaven. Nødvendigheden af livsstilsændringer berøres også, men endnu kan man ikke tale om, at råderumstanken er blevet udmøntet i miljø- politiske initiativer.

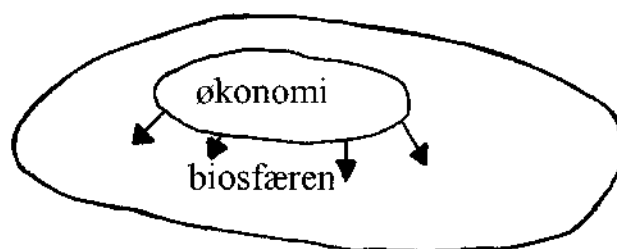
Før jeg vender tilbage til råderumsbetragtningerne som en ansats til en ny fase i miljøpolitikken, vil jeg gøre en afstikker til det historiske. Det ville være særdeles interessant at få skrevet en bred historie om baggrunden for råderumsbegrebets opdukken og meget hurtige gennemslag i den miljøpolitiske debat. Det har jeg desværre ikke forudsætningerne for, men jeg vil gerne bidrage med nogle observationer om en af brikkerne til det puslespil, der måske engang bliver lagt. Historiefortællingen omfatter de indtryk, jeg har dannet mig fra det specielle udsigtspunkt i økonomernes verden, så den kan selvfølgelig suppleres med helt andre historier f.eks. med udgangspunkt i den naturvidenskabelige diskussion eller i de sociale bevægelser aktiviteter.

Som det fremgår af rapporten om et bæredygtigt Europa, har den hollandske del af Friends of the Earth oprindeligt fået ideen til at formulere mængdeproblemet med begrebet det miljømæssige råderum. I arbejdet med at få konkretiseret ideen i nogle beregninger af råderummets størrelse, henvendte organisationen sig til Wuppertal instituttet for at få faglig bistand. På Wuppertal instituttet er to forskellige angrebsvinkler i forhold til "mængdeproblemet" repræsenteret. Direktøren, Ernst von Weizäcker, har især arbejdet med energi som indfaldsvinkel (jfr. f.eks. "Factor 4", skrevet sammen med 2 x Lovins), mens vicedirektøren, Friedrich Schmidt-Bleek, har arbejdet med materialestrømme. Energivinklen er velkendt, men jeg vil lige knytte nogle få kommentarer til materialestrømsvinklen og til dens samspil med udviklingen inden for økologisk økonomi. Da hensigten med publikationen her er at give andre inspiration til at arbejde videre med problemstillingerne, henvises der til en del litteratur, selv om den kun bliver berørt helt antydningvist i teksten.

F. Schmidt-Bleek blev leder af afdelingen for materialestrømme på det nydannede Wuppertal institut i 1992 og tog fat på at lancere sit perspektiv på miljødebatten. De første artikler om "MIPS - A Universal Ecological Measure?" dukker op i Fresenius Environmental Bulletin i 1993 og følges op i 1994 i Schmidt-Bleeks bog "Wieviel Umwelt braucht der Mensch?". Schmidt-Bleek er optaget af materialestrømme, bl.a. det overraskende

fænomen at mennesker flytter mere rundt på jordens materialer end de geologiske strømme gør, og han mener, at miljøproblemer grundlæggende er knyttet til denne omflytning af materialer. Afdelingen på Wuppertal instituttet arbejder med begreberne "økologisk rygsæk" og "materialeintensitet pr. service-enhed" (MIPS). Et produkts økologiske rygsæk findes ved at lægge alle de kilo sammen, der på en eller anden måde flyttes for at frembringe produktet. F.eks. er den økologiske rygsæk for 1 l juice 25 kg. MIPS fremkommer ved at beregne, hvor meget materiale der medgår til fremstilling af 1 serviceenhed. For juice er de to begreber sammenfaldende, men for et varigt gode som f.eks. en vaskemaskine er 1 serviceenhed = 1 vask, så her er MIPS følgelig forskellig fra vaskemaskinens økologiske rygsæk.

Disse øvelser omkring materialestrømme dumper ind i en parallelt løbende diskussion om økonomi og miljø. I traditionel økonomisk teori begrebsliggøres miljøproblemer som eksternaliteter: Fejl i allokeringen som følge af, at visse bivirkninger af produktionen ikke har en pris. Denne forestilling om, at miljøproblemer især skal forstås i tilknytning til allokering tages under kritisk behandling inden for økologisk økonomi. Egentlig har økologisk økonomi en meget lang teorihistorie (jfr. Martinez-Alier), men startskuddet til den moderne diskussion er Georgescu-Roegens bog "The Entropy Law and the Economic Process" fra 1971. Andre centrale igangsættere er Kenneth Boulding og Herman Daly, hvoraf sidstnævnte stadig er i fuldt vigør. Disse forfattere får placeret det økonomiske system solidt inden for rammerne af biosfæren:



Med den placering bliver det interessant at se på, hvor meget det økonomiske system fylder i biosfæren. Det kritiske perspektiv i denne idé i forhold til traditionel økonomisk teori er meget klart fremlagt i Dalys allerede klassiske artikel "Allocation, Distribution, and Scale" fra 1992, hvor begrebet skala bruges som udtryk for, hvor meget økonomien fylder i forhold til biosfæren. (Et par unge tyskere har nogle gode kritiske indspark til den videre diskussion af denne artikel, jfr. Stewen og Luks).

Men hvordan kan denne skala nu måles? Det har der været mange bud på: Man kan f.eks. se på energi, fotosyntese (jfr. den meget citerede artikel af

Vitousek m.fl.) eller "økologiske fodspor" i form af arealbeslaglæggelse (den inverse til "carrying capacity", jfr. Wackernagel & Rees). Blandt disse bud er det så, at den økologiske rygsæk dumper ned, og den i udgangspunktet naturvidenskabelige vinkel bliver kombineret med den proces, der er i gang inden for økologisk økonomi, og får på den måde forstærket sin fremdrift som idé. Desuden bliver arbejdet med ideen kombineret med et betydeligt markedsføringstalant. Schmidt-Bleek får etableret Factor 10 Club, hvor en samling tunge drenge (og en enkelt pige) fremstiller Carnoules deklARATIONEN om behovet for at dematerialisere økonomien med en faktor 10. Det lykkes også for Wuppertal instituttet at få etableret gode kontakter til industrien og herigennem sprede ideen om dematerialisering.

Da Friends of the Earth får Wuppertal instituttet inddraget som konsulent på projektet om et bæredygtigt Europa, bliver MIPS-tankegangen en væsentlig inspirationskilde. Imidlertid er det ikke intentionen i projektet at forsøge at etablere en fællesnævner, der kan sige noget om, hvor meget vi fylder i biosfæren (sådan som f.eks. begrebet om økologiske fodspor tilsigter). Råderummet bliver i stedet udfoldet i en række forskellige dimensioner, der ikke tilstræbes reduceret til et enkelt mål. På den måde kommer materiale-tankegangen til at stå som én indfaldsvinkel i kombination med en energi-indfaldsvinkel og beregninger af arealbeslaglæggelse og vandforbrug. Denne fremgangsmåde får i nogle henseender mere information frem, men den giver på den anden side ikke de samme muligheder for at belyse mekanismerne bag den ulige fordeling og for f.eks. at problematisere handel, som fodsporsbegrebet gør (jfr. Röpke, 1995).

Råderumsbegrebet er som sagt en måde at anskueliggøre og konkretisere "mængdeproblemet" på. Det er naturligvis forbundet med stor usikkerhed at foretage beregninger af råderummets størrelse, og det er vigtigt at være opmærksom på, at det er principielt umuligt at vide, hvor grænserne egentlig går. Beregninger bør derfor især anvendes til at fremhæve behovet for at anvende et forsigtighedsprincip. I første omgang vil begrebet først og fremmest have en pædagogisk funktion, idet det sætter fokus på nogle grænser og på den etiske udfordring knyttet til fordeling og dermed er helt centralt for udviklingen af vores bevidsthed om behovet for handling - inkl. behovet for at gøre mere ved sagen end at sætte vores lid til den tekniske udvikling. I den nationale rapport om "Bæredygtigt Danmark" er råderummet konkretiseret gennem angivelse af nogle retningslinjer og størrelsesordener: Hvor meget vi bør spare på energien, nedskære brugen af forskellige ressourcer osv. Gennem opstilling af et scenarie for hvert af de centrale ressourceområder er det illustreret, at det i princippet skulle være muligt at begrænse sig til råderummet. Men man kan ikke udlede af råde-

rumsbegrebet, hvordan der skal føres miljøpolitik: Hvilke politiske midler der skal tages i brug, hvis politikerne beslutter sig for at prøve at holde økonomien inden for vores del af råderummet. Det følger ikke af de tekniske analyser.

Hvis det kommer dertil, at "mængdeproblemet" bliver taget alvorligt politisk, sådan som f.eks. råderumsbetragtningerne lægger op til, vil det lægge op til en ny fase i miljøpolitikken. De politiske virkemidler er som sagt ikke åbenbare, men det bliver nærliggende at se på mulighederne for at begrænse eller i det mindste dæmpe væksten i forbruget - uden at det økonomiske system som helhed bryder sammen. I princippet er det jo slutforbruget (privat og offentligt), der skal holde sig inden for et råderum, og ikke erhvervssektorerne. Det hjælper ikke meget i et globalt perspektiv, hvis vi nedbringer erhvervssektorenes ressourceforbrug og bare importerer f.eks. de energikrævende produkter i stedet for. Ud over at holde igen på væksten bliver det i et noget længere perspektiv væsentligt at få gjort noget radikalt ved de relative priser. Principielt ville det være det "enkeltste" at sørge for væsentlige stigninger i de centrale inputs af ressourcer som energi, areal, vand, metaller og andre vigtige råvarer. Da markedet som bekendt ikke sørger for tilstrækkelige prisstigninger set i et miljømæssigt perspektiv, bliver det en kompliceret politisk opgave, der ikke kan undgå at komme i karambolage med forestillingerne om øget handel og internationalisering som et gode. Hvis vi f.eks. vælger at beskatte bauxit, må vi også lægge told på de importerede aluminiumsgryder. For øjeblikket er det helt uden for den etablerede politiske horisont at diskutere løsningen af den slags problemer, så den næste fase i miljøpolitikken lader nok vente på sig lidt endnu.

*Lektor Inge Røpke
Institut for Teknologi og Samfund
Danmarks Tekniske Universitet
Bygning 322
2800 Lyngby*

Referencer:

Daly, H. E. (1992): Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just and sustainable, *Ecological Economics* 6: 185-193.

Factor 10 Club. Carnoules Declaration. 1994.

Fresenius Environmental Bulletin Vol. 2, No. 8, August 1993.

Georgescu-Roegen, N. (1971): *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press.

Luks, F. (1996). Throughput, Scale, Material Input. Paper ved konferencen Managing Sustainability From The Ground Up, Vilm, Tyskland, 24.-28. august.

Martinez-Alier, J. (1990, opr. udg. 1987). *Ecological Economics. Energy, Environment and Society*, Basil Blackwell.

Miljøstyrelsen (1996). *En styrket produktorienteret miljøindsats*.

NOAH (1996). *Bæredygtigt Danmark*.

Røpke, I. (1995). Underskud på den økologiske betalingsbalance. *Den Ny Verden* nr. 4.

Schmidt-Bleek, F. (1993): MIPS - A Universal Ecological Measure?, *Fresenius Environmental Bulletin* 2: 306-311.

Schmidt-Bleek, F. (1994): *Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS - Das Mass für ökologisches Wirtschaften*, Birkhäuser.

Stewen, M. (1996): On the interdependence of allocation, distribution, and scale - A comment on Herman Daly's extension of neoclassical economics. Paper ved The Inaugural Conference of the European Society for Ecological Economics, Paris, 23.-25. maj.

Vitousek, P.M., P.R. Ehrlich, A.H. Ehrlich & P.A. Mattson (1986): Human Appropriation of the Products of Photosynthesis, *BioScience* 36, No 6: 368-373.

Wackernagel, M. & W. Rees (1996): *Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth*, New Society Publishers.

Weizsäcker, E.U. von, A.B. Lovins & L.H. Lovins (1995). Faktor Vier. Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome. München.



Det økologiske råderum og miljøregulering

af *Jesper Holm*

Prædiken

Jeg har fået afmålt en 20 min's kvote af konferencens samlede tidsrum, eller 12 sider af læserens til at komme med mine tanker. Hvis det nu faktisk forholder sig sådan som Tage Danielsson engang skrev om, at Gud har givet hver person et vist begrænset kvantum ord til rådighed for livet, jeg tror det var 30 milliarder, så gælder det om ikke at bruge for mange ord til det her!

På sin vis er vi her ved et centralt budskab i diskussionen om det økologiske råderum, D.Ø.R.U.M., nemlig at det repræsenterer en globalisering af den eksistentielle bevidsthed af at vi alle er dødelige, at vi har et vist afmålt tidsrum at gøre godt med. Som vi ved fra Kierkegaard, Sartre eller fra AIDS-patienter så skulle netop denne endeligheds-erkendelse være uvurderlig for at sætte vores liv i relief og for at tilskynde os til at gå efter det egentlige....

Kan vi så ikke tilsvarende håbe det samme ville gøre sig gældende for vores udfoldelser som forbrugere og producenter - at vi med en egentlig erkendelse og accept af at måtte besinde os på en materiel endelighed - vil gå efter et mere nyttigt forbrug, gode kvalitetsvarer og højt genbrug? Jeg har f.eks. set mange forfattere tale om det erkendelsesskred som blev sat i gang af billederne af den ensomme blå-grønne planet i det store mørke rum! Stadig fungerer dette ikon på forsiden af bøger om miljø. Grangiveligt er der tale om et radikalt bevidsthedsskred væk fra 60'ernes jubelforestillinger om den uendelige vækst i behovstilfredsstillelse gennem de økonomisk-tekniske landvindinger. Måske vil der, som deep ecology retningen håber på, med tiden komme en langsom bevidstheds-effekt i form af harmoni- eller stabiliseringsbillede for samfund, natur og forbrug, fremfor den ekspansions-begejstrede blinde del af den økonomiske tænkning som har så svært ved at give slip. Hvorfor ikke have tiltro til at DØRUM-debatten kan bidrage hertil.

Men som bekendt kan ideologi og praksis udmærket trives side om side uden at besmitte hinanden. Vi behøver således ikke at tage denne selvbevidsthed på os *for alvor*, idet vi udmærket formår at splitte vores verden således at en harmoni-forståelse vil angå ideologisk eller personlig forsoning, vil angå symbolske gesti i form af grønne indkøb, moralsk indignation m.v., altså primært angå vores psykiske og moralske systemer uden at

besmitte vores færden i de økonomiske og politiske. Tilsvarende kan de strategiske miljøformuleringer jo godt proklameres i politiske programmer og redegørelser, uden at det berører myndighedernes eller virksomhedernes øvrige praksis. Hele den traditionelle profit-løn-konsum dynamik og den gængse miljø-oprydnings-regulering kan ufortrødent køre videre af egne spor tilskyndet af helt andre motiver og mekanismer både på markedet, i staten og i civilsamfundet - altså hos os selv, af os selv og af sig selv! Med andre ord: Vi kan med den stigende kommunikative kapacitet blandt virksomhedsorganisationer, grønne grupper og myndigheder ikke forlade os på, at det nu er selve den strategiske miljødiskurs der er ændret, når vi gentagne gange ser miljøopinionens ideer vandre ind på tinge og på torv.

Jeg vil mene at miljøområdet lider under den omstændighed, at der meget let opstår en splitting mekanisme for at kunne holde modsætningerne mellem ord og gerning ud; en psykoanalytisk angivelse af det forsvar der angår en radikal spaltning mellem os de gode uskyldige, ofre eller selvretfærdige og så de 'andre', de onde. For at komme ud over denne fælde må et politisk-videnskabeligt promoveret oplæg til global-materiel selvbesindelse samtidigt finde nogle *positive* fortællinger at knytte an til. Fortællinger om de muligheder vi har for at løse befolkningsproblemet, fødevaremanglen, den økologiske og mentale ørkendannelse ved at organisere vores produktion og teknologi på en opfindsom måde hvormed vi accepterer råderumskravene. Som erfaringer viser fra de byøkologiske projekter, fra lokale Agenda-21 tiltag og fra uformelle netværk blandt virksomheder, der interesserer sig for miljøstyring - har det større effekt at vise nogle positive muligheder, at inspirere til konkrete skridt hvor der gøres noget for genbruget, energi- og vandforbruget på en socialt meningsfuld måde. Den konkret-sanselige og umiddelbare erfaring, der hvor man professionelt eller i hverdagen har sin identitet, der må miljøaspektet konkret gentilegnes.

Det handler om at udfolde en fortælling der tager den nyeste kritik alvorligt, hvor vi som miljøforkæmpere anses for at være romantiske sværmere for agrar-kulturens bornerte livsudfoldelse. Altså en fortælling der kan rumme det moderne livs positive udskejelser, ikke bare af opportunistiske grunde men fordi det tror jeg dybest set vi er mange der gerne ser opretholdt! Derfor bør vi undgå at skabe skræmmebilleder af disse grænser for vestlig forbrugerisme, skræmmebilleder der blot vil forøge civilisationens dødsangst (som vi kun kender alt for godt), eller stimulere nogle få frelste grupperingers noget tvangsprægede selvkontrol og nabo-overvågning.

Det nytter ikke noget at opbløde en sådan ekspertokratisk bedreviden med at vi selvfølgelig ikke kan opnå helt sikker viden, men så må benytte

os af forsigtighedsprincippet. Det forbliver en elitær position at hævde at have indsigten i hvor meget naturen kan tåle eller hvordan vi skal indrette os. Det rummer ikke den nødvendige demokratiske fordring om så vidt muligt at gen-tilegne viden om naturens opførsel, om materialers skæbne, om produkters ophav m.v i den praksis vi er i, i tråd med den horisont vi agerer inden for. I værste fald at understøtte det som Gorz (New left Review no4, 93) kalder for ekspertokratiets dominans overfor en strategi der bygger på de nær-horisonter, eller de praksis-former vi bevæger os i.

Det er her at jeg kommer til at tænke på noget af diskussionen om DØ-RUM som Det Gamle testaments lovbud - du skal leve efter de 10 bud for at komme i harmoni , ellers falder dommen - hvor man bliver en slags dommedagsprofet fordi man er privilegeret med den elitære indsigt i hvad naturen kræver af os. En slags forestilling om at gen-indtræde i det tabte paradys ved at have afluret koden fra visdommens træ! Når vi nu er ved dele af det alment kendte importerede gods til vores kulturelt-mytologiske svøbe: Denne dommedags-omklamring står i skarp modsætning til Det Ny Testaments forventninger til Gudsrigets harmoni, der anføres som en global bycivilisation (Jerusalem), et positivt billede vi fastholdes i og som ernærer os allerede nu (jvnf. Ernst Bloch om håbets princip). Denne smag af paradys får vi altså del af nu til trods, idet fortællingen ikke er blind for at vi altid vil fejle, altid vil skyde genvej eller på anden måde lave lort i den. Der er to pointer heri: Den store drøm om forsoningen eller det gode liv er ikke regressiv længsel efter det tabte natur-paradis, men netop et håb om positiv radikalisering af civilisationens frembringelser, et håb der nok globalt udgør en større fællesnævner end miljø-harmoni. For det andet er det et håb der giver alle gode bestræbelser mening, men hvor vi ved at vi ikke kan nå til det økologiske paradys med logiske, planlagte skridt.

Det er måske nok pessimistisk: Men jeg vil fastholde at vi meget let forbliver selvretfærdige hvis vi gør os *for* kloge på hvad den meget store ideal-fordring til vores naturomgang er, og især hvis vi glemmer de individuelle og kollektive mekanismer der gør at vi *selv* aktivt bidrager til miseren. Det gælder især når kritikken og centraladministrationen glider sammen, under det der undertiden kaldes for den forhandlingsøkonomiske situation: Altså hvor det ikke er regeringens eller folketingets politisk fastlagte indretning af miljøreguleringen, men et embedsværk der i kontinuerlige forhandlinger og vidensudvekslinger med omgivelserne fastlægger den miljøpolitisk dagsorden. (N. Åkerstrøm: Selvskabt forvaltning, 1995).

Embedsværket har en høj bevidsthed om deres virkes politiske eksistensberettigelse i forhold til minister, regering og opinion: Det er at skabe re-

sultater i form af accept/tilslutning fra industri og landbrug og samtidig indfri den efterhånden brede miljø-opinions fordring om miljøradikalitet.

Her er det at miljøbevægelsen kan forsyne embedsværket med en opvisning i miljøradikalitet, som vi så i den videnskabelige verden flittigt citerer og tager afsæt i, i vores iver for at understøtte miljøreguleringens effektivitet gennem nye reguleringsforslag. Hermed forsømmer vi den kritiske distance og risikerer at bidrage til myndighedernes succesrige bestræbelser på at glemme de alt for talrige eksempler på myndighedernes svigt og svaghed, de mod bedre vidende elendige politiske kompromiser, eller myndighedernes manglende substantielle viden om hvor problemerne og mulighederne foreligger.

Tag nu f.eks. Miljøstyrelsen, eller for den sags skyld EU's miljøkommission, så er det for mig overraskende at se hvor mange gode strategiske og visionære ideer der kommer fra embedsværket, herunder på det seneste også det økologiske råderum (EU's 5.e miljøhandlingsprogram; Towards Sustainability, den Natur- og miljøpolitiske redegørelse, Miljøministeriet 1995). Men lige så forundrende er det, at der ikke forekommer nogen form for refleksion over *hvorfor* de selvsamme instansers aktuelle regulering og virkemidler har så pauvre resultater! I stedet lader man som om at det var fortidens problemer, og nu kommer så den rigtige regulering hvor vi ved hvordan det skal gøres. Selvfærdigheden ligger snublende nær når det f.eks. hedder at: "Der er imidlertid behov for at konkretisere det økologiske råderum og formidle det på en måde, som sikrer forståelse af problemerne og accept af nødvendige adfærdssændringer." (Natur- og Miljøpolitisk redegørelse, s.30). Det kan da i hvert fald ikke være regeringen eller Miljøstyrelsen som i dag kan siges at have den troværdige autoritet til at fortælle os idioter dette? Og det ved de også godt, det er en del af den selverkendelse som førte til den refleksive regulering: At staten ikke kan løfte opgaven alene: "Den betydelige omlægning af produktion og forbrug, kan ikke gennemføres uden en bred samfundsmæssig opbakning." (ibid).

Er der tale om at opvakte og progressive embedsmænd får frit løb til at give ammunition og legitimering af reguleringen i en situation hvor handlerummet i Danmark er så voldsomt indskrænket af netop EU's miljøregulering? En situation der netop kan skabe nye grænseflader mellem en dansk Miljøstyrelse og græsrodde. (Jeg skal hurtigt indrømme at jeg ville gøre nøjagtigt det samme hvis jeg sad i embedsværket og fik muligheden herfor). Er der tale om ansvarsforskydning fra staten til de politiske forbrugere og virksomheder? Eller er der bare tale om at politikken privatiseres?

Det kniber virkelig med at fyre det af - for jeg er i den grad selv politisk og intellektuelt rundet af den kritiske tradition - men der er også et eller andet galt med den forudsigelige miljødiskurs, der alt for let udvikler sig ved at lave overtrumfende radikaliseringer og kritik af hvad der igennem den politiske møjsommelige proces er opnået en vis stabilitet omkring. Med andre ord: der er alt for langt endnu i den real-politiske, økonomiske og administrative virkelighed til at opnå de opstillede radikale miljøfordringer i DØRUM, hvis de tages på ordet; de miljømåls-erklæringer der udråbtes i starten af firserne er jo ikke engang opnået endnu! Måske kan man forestille sig at fremsættelsen af disse meget radikale miljøkrav vil sætte nyt fokus på miljøreguleringens virkemidler og igangsætte nogle mere effektive. Det tror jeg bare ikke på vil ske af sig selv, der er allerede omkring 1987 både i Danmark og i EU formuleret meget visionære hensigtserklæringer og programmer om produkter, ressourcer og kredsløb. Det forekommer trivielt at tale om renere teknologi og integreret miljøbeskyttelse, men det er bare ikke ført ud i det virkelige liv.

Det er ikke det samme som at klandre Friends of the Earth/Noah eller andre for at opstille særdeles kritiske scenarier mod den gældende udvikling, at radikalt fordre den sociale skæveling mellem i- og u-lande inddraget i miljømålene eller for at producere meget inspirerende materiale om ressourcestrømme og mulige indikatorer for miljøreguleringen. Men det er først igennem den meget konkrete kritik af hvorfor den eksisterende regulering så systematisk går skævt af højtsvungne mål, at vi får de første håndtag til at igangsætte en anden udvikling. De næste håndtag er de før-omtalte positive anvisninger af mulige ændringer i praksis, i løsningen af nogle af de globale problemer. Her finder jeg så det virkelig er et pletsrud at sætte ind med den DØRUM's- baserede kritik af at vi ikke råder over nogen ordentlig evaluerings-mulighed for at iagttage, hvorvidt alle miljøreguleringens bestræbelser går i en mere miljøvenlig eller bæredygtig retning. Således om renere teknologi m.m. blot giver grobund for øget økonomisk vækst med øget konsum til følge. Altså en kritik, der er i tråd med rådende reguleringsprincipper, hvor en god monitoring jo hører med i billedet. Men også en satsning som, hvis det gennemførtes, bidrog til at henlede opmærksomheden på den mere og mere nødvendige dematerialisering eller forbrugsnedgang. For det lukkede rum vil i sidste instans pege på kvoter eller faste rammer som vi må fordele, fremfor at lade miljøteknisk rationalisering brede sig ud over det stigende antal produktionsfaktorer og forbrugsgoder, ressourceforbrug med suboptimale justeringer af emissioner, affald og lignende. Sagt anderledes: Det vil måske føre til at vi ser et kategorisk valg mellem at læse bøger overfor at køre i bil efter oplevelser, frem for nu hvor det handler om at optimere på bilernes vindmod-

stand og forbrændingsøkonomi.

De tekniske bud -

DØRUM som basis for positive forslag til reguleringen

Udviklingen af en ny type indikatorer ville kunne bruges til: For det første at kritisere den manglende data-indsamling af de mange spredte enheder for ressourceforbrug, emissioner, affaldsdannelse og energiforbrug og så miljøtilstanden. For det andet at tjene som regulerings-indikatorer for at evaluere på hvorvidt miljøbeskyttelsen så går i den rigtige retning. For det tredje ville DØRUM-rammer være et udmærket afsæt for udformning af en målfastlæggelse og evalueringshorisont for industriens/landbrugets sektorer.

Den siden 1991 officielt lancerede *helhedsorienterede miljøregulering i et kredsløbsperspektiv*, har reelt ikke har nogen ben at gå på!!! Den recipient-orienterede tilgang dominerer, med dens snævre medie- og affaldshorisont, hvorimod der ingen ideer er om hvilke grænser der må sættes for industrien i lyset af det nye udvidede forureningsbegreb.

I lovgivningen og fra bl.a EU presses nu på for at inddrage teknologibaserede normer, altså Best Available Technology. BAT repræsenterer en fordring om kontinuerlige forbedringer, som muliggøres af konkurrencen og teknologiuudviklingen - det peger på kontinuerligt nedrykning af grænserne for den enkelte virksomhed. At forene de to strategier, den recipient- og teknologibaserede strategi, er i sig selv et stort problem. Men hvordan så dernæst sikre at det samlede resultat af en virkelig efterlevelse af disse normer ikke blot udvider råderummet for øget produktion og medfølgende miljøforringelser? DØRUM-baserede normer kunne for det første danne afsæt for grænsedragninger, der rummer det udvidede forureningsbegreb og som derfor lægger op til konsultation og tilsyn om produktudvikling, hensyntagen til kredsløb og råvareforbrug.

Dernæst kunne det danne afsæt for en målfastlæggelse af en sektors samlede miljøbidrag (udfasning af miljøfarlige stoffer for sektorer, råstofforbrug, affald m.m.) hvor indenfor konkurrencen på baggrund af den BAT-baserede teknologiuudvikling måtte kæmpe om pladsen. Det bør indgå i forhandlingerne om brancheorienteringer, der måtte justere BAT-normerne i takt med evalueringen af den samlede udvikling!

Men frem for alt regner jeg det for mest sandsynligt at en ordentlig funderet miljøvurdering, der er globalt indrettet og som har et langsigtet mål af håndgribelig karakter, godt kunne blive et positivt udgangspunkt for

handlingsplaner for de enkelte brancher. Forbilledet er det Hollandske system med Target Group Management, hvor regeringen/Miljøministeren hvert 4.e år fremlægger en opstrammet miljøhandlingsplan, som dernæst forhandles tilrette med de respektive brancher for at deres bidrag kan blive fastlagt. Der er så sindrige systemer til sikring af at forpligtelserne siver ned til de enkelte virksomheder og myndigheder. Det vigtige er her at der tages afsæt i en samlet handlingsplan, hvori samtlige lokale og globale miljøspørgsmål inden for branchen tages op til prioritering og til initiering af forskellige virkemidler. Kunne vi blot komme så langt, ville vi have et godt afsæt for at føre dialog mellem substantielle nationale og branchevise miljøplaner på den ene side og så Noah's ØRUM!

Så lad det være helt klart, som Kim Ejlersen Noah understreger, at DØRUM ikke kan udregnes videnskabeligt præcist, men at tilnærmelser dertil stammer fra tydeliggjorte parametre, der nok er politisk fastlagte (jvnf. Natur- og miljøpolitisk redegørelse). For alternativt vil hele miljø- og risiko-ekspertisen fra industrien, organisationerne, og såmænd også fra universiteterne blive kastet ind på en bevisførelse for denne eller hin metode at opgøre råderummet på, en videns-ekspertkamp som måske kan ende med en desavuering af bestræbelsen der lå bag.

Miljøreguleringsstrategi overfor virksomheder og helhedsorienteret teknologi- og miljøvurdering¹

Den danske miljøreguleringsstrategi overfor virksomheder har traditionelt været bygget op omkring undersøgelser og fastlæggelser af miljøtilstandene i vores nære omgivelser, og human- og økotoxikologiske tests. Til grund for godkendelser, tilladelser og påbud overfor virksomheder, skal der i henhold til denne strategi, *den recipientstrategiske*, foreligge miljøvurderinger af virksomhedsdriften, ifht de lokale naboforhold og den recipientdifferentierede bæreevne. Reelt har myndighedernes afgørelser været baseret på generelle vejledninger på tværs af virksomhedstyper og brancher, med miljøstandarder i form af generelle grænseværdier for specifikke stoffer og stofgrupper ifht medierne i omgivelserne: Luft, vand og jord.²

Opgøret med det forureningsbegreb denne strategi hidtil havde bygget på er velkendt; det blev anset for at være for snævert centreret om lokale recipienter og fokuseret på "*...mængder og koncentrationer af forurenende stoffer, som kommer ud af henholdsvis spildevandsrøret og skorstenen...- samt andre lokale gener i form af lugt og støj-gener.*"³ Fokus blev i første omgang lagt på den forebyggende indsats i form af støtteprogrammer til innovativ udvikling og spredning af renere teknologier. Parallelt øgedes opmærksomheden mod den integrerede forureningsbekæmpelse. Omtan-

ken for affalds, spildstoffers og slams videre dannelse af miljøproblemer blev sammenfattet i begrebet om *miljøregulering i et kredsløbsperspektiv*, herunder betydningen af valg af råstoffer og produktdesign. Det udvidede forureningsbegreb der opstod af denne udvikling blev introduceret i miljøbeskyttelsesloven fra 1991, hvis administrative forskrifter overfor godkendelser, anmeldelser og tilsyn satser på at fremme renere teknologi i form af ændrede produktionsprocesser, råvarer, hjælpestoffer og produkter, som mindsker ressourceforbrug, forurening og affaldsdannelse - også i senere led i produktkredsløbet.

Det er først med denne udvikling omkring en forebyggende indsats at der i Danmark introduceres 1) en helhedsbetragtning på produktionens miljøbelastninger, og 2) en *teknologiorienteret miljøreguleringsstrategi*. Denne strategi er således baseret på den teknologisk tilgængelige bedste miljøbeskyttelse for den pågældende virksomhedstype inden for rimelige økonomiske rammer (Economic Achievable). Hvordan skal denne teknologiorienterede miljøreguleringsstrategi så håndhæves? I godkendelsesarbejdet m.v. forudsættes det at myndighederne skal henholde sig til "...det forureningsniveau, der er opnåeligt ved anvendelse af renere teknologi."⁴

Den autoritative vurdering af hvilket forureningsniveau der kan opnås med BAT, er dog i praksis ikke overladt til de tilsynsførende myndigheder. Vurderingen af *muligheder for at anvende renere teknologi* skal være baseret på centralt sanktionerede standarder mellem Miljøstyrelsen og brancheorganisationer af hensyn til en tilstrækkelig kvalificeret faglig vurdering.⁵ Således forudsættes det, at det udvidede forureningsbegreb vil blive indarbejdet i nye retningsgivende vejledninger, som Miljøstyrelsen fremover vil udsende, bl.a. tales der om vejledninger vedrørende frembringelse (ikke bortskaffelse) af fast affald og om mulighed for mindre forurenende produktionsmetoder.⁶ Miljøstyrelsen skal udarbejde referencelister og, sammen med brancheorganisationer, brancheorienteringer over mulighederne for at anvende renere teknologi for de fleste brancher.⁷ Brancheorienteringerne kan dog ikke have nogen retsligt bindende betydning.

Med denne skitserede udvikling er vi fremme ved den stigende vægt på den s.k. reflektive regulering, hvor tilsynsmyndighederne og virksomhederne skal drøfte mulighederne for renere teknologi løsninger på den enkelte virksomhed. Virksomhederne er forpligtede på at begrunde valget af tekniske tiltag i henhold til foreliggende miljøoptimale muligheder, som gengivet i referenceliste og brancheorientering. Hvad angår myndighedernes hjemmel til at håndhæve det BAT-opnåelige forureningsniveau med, står meget endnu uklart.⁸ De grænseværdier der må forventes anvendt for

dette teknologi-strategiske udgangspunkt, kan ud fra udenlandske og internationale erfaringer deles op i to typer: 1. Baseret på hvad der er økonomisk såvel som rense- og produktionsteknologisk muligt at begrænse udledning og affald til: De *teknologi baserede grænseværdier*, opgjort som mængde- eller koncentrationsværdier. 2. Baseret på det der er økonomisk såvel som produktionsteknologisk muligt at begrænse råstofforbrug, affald og udledninger til pr. produceret enhed: *Performative eller præstations grænseværdier*, opgjort som forbrug eller udledning pr. produceret enhed. Mens den første type grænseværdi godt kunne relateres til en egentlig kilde-fokus i produktionen, har den oftest været anvendt til fastsættelse af grænseværdier efter almindelig udbredte rensesanlægs kapacitet. Den anden type grænseværdi rummer i princippet et bredere forureningsbegreb, men har fremfor alt været set som et grundlag hvorudfra produktioner kunne sammenlignes.

Miljøstyrelsen har pointeret at lokale myndigheder skal være varsomme med at udstede vilkår eller påbud der er skrappe end hvad de generelle vejledninger udstikker, med mindre der i en branchevejledning eller -orientering er udstukket sådanne rammer.⁹ På den anden side har Miljøstyrelsen også gået positivt ind i juridiske afklaringer af hvorvidt de lokale tilsynsmyndigheder kan fastsætte strengere vilkår end hvad fremgår af de generelle vejledninger!¹⁰

Den ny reguleringsstrategis iværksættelse har stødt på en række juridiske, praktiske og tekniske hindringer, og har på ingen måde fortrængt den recipient strategiske miljøregulering i praksis. De annoncerede vejledninger er endnu ikke fremkommet, hvorimod der stadig opereres med de generelle, ældre vejledninger, som alle er knyttet til det snævre forureningsbegreb. Der er således ikke udstedt nogen hjemmel der muliggør at forvaltningen kan stille krav til produktets anvendelse og bortskaffelse. Ligeledes er det et uvist juridisk spørgsmål hvorvidt forvaltningen kan stille direkte krav til ressourceforbruget. Det giver en alvorlig fare for at myndighedernes håndhævelse og vejledning udelukkende forholder sig til luft, lugt, støj og spildevand, men ikke til affald, ressourceanvendelse og produkters effekter på "hele kredsløbet". Den eneste referenceliste der er udkommet over teknisk tilgængelige renere teknologier er alt for generel til at kunne bruges i praksis som grundlag for erfaringsoverførsel mellem virksomheder eller som grundlag for myndigheders tilsyn og fastlæggelse af et acceptabelt forureningsniveau.

Der er indtil videre kun udarbejdet 6 brancheorienteringer ud af forventet ca 80¹¹. Det har således vist sig at være en meget langstrakt forhandlings -

og vidensindsamlingsproces at udarbejde en ordentlig, tidssvarende brancheorientering. De færdige brancheorienteringer har foreløbig tjent til erfaringsoparbejdning blandt parterne om hvad man anser for at være de væsentligste miljøproblemer, hvorledes man kan sætte virksomhederne igang med miljøstyring og hvilke renere teknologi-løsninger der alment kan anerkendes. I fokus er recipienter og rene tekniske tiltag, der ikke rummer total-belastning, kredsløbstanken eller produktorienteringen.¹² I tilknytning til tilsyns- og godkendelsesarbejdet har brancheorienteringerne ikke givet anvisninger til vilkårsfastsættelse eller egenkontrol i overensstemmelse med hvad BAT muliggør af forureningsniveau.

Netop problemet med at komme videre fra forhandlinger om hvad BAT på de respektive områder aktuelt kan siges at være, til fastsættelse af bindende normer for art og niveau af miljøbelastninger, er herhjemme stødt på en række praktiske og tekniske forhindringer. Det skyldes nok primært et manglende vidensgrundlag, og manglende positive erfaringer med de tekniske og præstationsbaserede grænseværdier. Det kan dog også være mangende incitamenter til at starte et omfattende analyse- og forhandlingsarbejde til politisk fastsættelse af standarder mm.; én ting er at opnå konsensus mellem myndigheder og brancheorganisationer om foreliggende tekniske muligheder, noget andet er at fastsætte miljønormer der kan være retsligt bindende. Endelig kan der aktuelt også være en vis tøven overfor de tekniske problemer der må komme med at integrere det udvidede forureningsbegreb og driftens/organiseringens betydning, i de teknisk baserede grænseværdier. (Et mere principielt problem herved er at den teknologiske udvikling hurtigt vil have overtrumpet de standarder, der måtte blive forhandlet til rette.¹³) Begge tilgange fører let til statiske normer, der centralt kan forhandles på plads, hvilket står i modsætning til princippet om at fokusere på en *kontinuerlig*, forebyggende indsats. Der er således endnu ikke blevet udformet nogle danske eksempler på beregning af BAT-miljøbelastninger ud fra præstationsværdier eller efter det udvidede forureningsbegreb. Derfor har man, tilsyneladende, heller ikke satset på opbyggelse af vidensinstitutioner eller dataindsamling baseret på koblingen mellem miljøpræstationer og BAT.¹⁴

Med EU's direktiv-forslag om Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)¹⁵ aktualiseres behovet for en afklaring af en række af de ovennævnte principielle og praktiske problemer, som brugen af de både recipient- og teknologibaserede miljøstrategier afstedkommer. Konkret skal brugen af BAT i godkendelser som et minimum rumme BAT-baserede, og derfor *brancheopdelte*, grænseværdier for en række stoffer, specificeret i bilag til direktivet.

Der forestår således et stort udviklingsarbejde til operationalisering af samtlige miljøparametre ifht BAT. Disse skal fremfindes og opstilles i nationale opgørelser over BAT og tilhørende grænseværdier for de respektive brancher, som dernæst skal udveksles internationalt. Disse BAT-baserede grænseværdier skal justeres løbende i takt med hvad teknolog udviklingen muliggør, og EU-kommissionen vil udgive en ny liste hvert 3.e år.

Det store spørgsmål i denne situation er på hvilket grundlag man kan sammenveje de to strategiske reguleringstilgange ud fra en mere substantiel miljøpolitisk målsætning? Det er fatalt at vi i Danmark ikke råder over indikatorer eller evalueringer af miljøreguleringen, der branche- og sektorstøvist eller regionalt kan indikere hvorvidt indsatsen faktisk bærer det ønskede resultat! Det er som bekendt både et resultat af manglende helhedsmålsætning og af manglende produktions- og emissions-baserede opgørelser af miljøbelastningen. Som bekendt opereres der i miljøindikator-analyserne primært med medie-bårne miljøtilstandsovervågninger og så generelle kilde-relaterede statistika.

Med styrkelsen af den refleksive retsform som brancheaftaler, producentansvar, miljømærke, brancheorienteringer m.m. kommer miljømyndighederne til at skulle udstikke mere præcise miljømæssige rammevilkår, end hvad de rent recipient-orienterede vejledninger angår, netop for at kunne give mere udstrakt råderum for virksomhedernes selvstændige valg af midler og rækkevidde. Reguleringen bliver alternativt utroværdig i offentligheden og på markedet, såfremt miljønormerne udelukkende bliver privatpolitisk fastsat. Omvendt vil en naturvidenskabelig baseret "korrekt" fastlæggelse af miljømålene i form af f.eks DØRUM, blot flytte det politiske salgsmål til miskredittering af fastlæggelsen af DØRUM. Der fordres således en forhandling og et forsøg på konsensus om de langsigtede mål, for overhovedet at have en autoritativ bedømmelse af, hvorvidt samfundets naturudnyttelse bevæger sig i den rigtige retning. Så at man altså ikke alene "tricker" delsystemerne til øget miljøobservans, men på en sådan måde at det samlet går mod bæredygtighed. Decentralisering og selvregulering har den svaghed i forhold til bæredygtighed, at det ikke tilgodeser nødvendigheden af del-systemoverskridende *helhedsløsninger* for produktionssektorer og krav om stigende homogenisering af materialesammensætninger.

Denne form for skisma mellem selvregulering overfor helhedsplanlægning af sektorer, kan spores hos politikere og embedsmænd på både nationalt og EU-niveau. *Her er det at begrebet om det økologiske råderum kan komme*

til at spille en vigtig rolle i diskussionen om forholdet mellem helhed og del. Den hidtidige fokusering på de tekniske muligheder som konkurrencen realiserer overfor bæreevne på recipienterne efterlader således et tomt rum specifikt hvad angår ressourcer, energi og produkter, og generelt hvad angår *de samlede mål og opfyldelsen heraf.* Der er ingen kobling i dag mellem den lokale indsats' resultater og så de aggregerede resultater for sektorer. Her har den hollandske Common Target politik måske et avanceret bud, idet der netop opereres med branchevis miljømålsætninger for hele sektorens miljøbelastninger, der ligger til grund for aftaler om udfasning m.m.. De enkelte virksomheder skal så i godkendelses-ansøgninger dels forpligte sig på at etablere et miljøstyringssystem, der gearer dem til at håndtere miljømålene, dels skal de fremlægge deres bud på bidrag til branchens målsætninger. Hefter skal de aggregerede resultater så op på brancheniveau igen til evaluering om målene nu er nået, til stramning af dem eller drøftelse af nye virkemidler. I denne reflektive reguleringsform fås netop forhandlinger om miljømålene, forhandlinger der udmærket kunne basere sig på oplæg til nationale, sektor- og brancheopdelte opgørelser over DØRUM.

Lektor Jesper Holm

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund

Roskilde Universitetscenter

P.O.Box 260

DK - 4000 Roskilde

1. Disse tanker bygger på Jesper Holm og Jens Peter Mortensen: Idé-oplæg til BAT undersøgelse, TekSam, notat august 1996.
2. Det er et typisk kendetegn for den recipientbaserede miljøvurdering op til i dag, at den ikke baserer sig på den integrerede miljøvurdering af hvilke samlede og forskudte effekter for hele miljøet som emissionerne kan afstedkomme; således opereres der typisk med de enkelte medier ud fra kendte kategorier af risici.
3. *Bemærkninger til Forslag til Lov om miljøbeskyttelse*, fremsat den 4. oktober 1990. Almindelige bemærkninger, 2. afsnit.
4. Vejledning om godkendelse af listevirksomheder, Miljøstyrelsen 1993 §2.
5. *Bemærkninger til Forslag til Lov om miljøbeskyttelse*, fremsat den 4. oktober 1990. Almindelige bemærkninger, 2. afsnit.
6. Jvf. *Bemærkninger til Forslag til Lov om miljøbeskyttelse*, fremsat den 4. oktober 1990, jvf. bemærkninger til § 40.
7. *Vejledning om godkendelse af listevirksomheder*, op.cit. §2.

8. Der afventes dog udfaldet af Grafisk Arbejdsgiverforenings anke over Kbh.s Miljøkontrols påbud til 120 grafiske ikke-liste virksomheder om specifikke funktionskrav til teknologien ihh til hvad BAT muliggør.

9. *Godkendelse af listevirksomheder*, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr.3 1993, s.8 og 36.

10. Her tænkes på den prøvesag ved Miljøankenævnet som Miljøstyrelsen har været med til at sætte igang, ved at godkende at lokale miljømyndigheder, under henvisning til renere teknologi muligheder, fastsatte strengere vilkår end hvad vejledningerne byder - må myndigheden det?

11. Jævnfør. *Bekendtgørelse om indkaldelse af ansøgninger om godkendelse for bestående listevirksomheder*, 20. juni 1992.

12. Jævnfør Claus Berner et.al: *Brancheorienteringer*, TekSam 1996

13. I Kommissionens oprindelige forslag til IPPC-direktivet, begrundes brugen af emissionsgrænseværdier i retskraverne til virksomhederne, fremfor krav til selve produktionens brug af BAT, således: '*Fastsættelse af særlige bedste tilgængelige teknikker i EF-forskrifter ville også kunne medføre en fastfrysning af den teknologiske udvikling, indtil der kan opnås enighed om nye forskrifter*', '*Analyse af forslagens erhvervsmæssige konsekvenser*, p.22 i *Forslag til Rådets direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (93/C 311/06)*, KOM(93).

14. I brancheorienteringen for galvanoidindustrien er der dog forsøgt etableret et fokus på nogle tekniske parametre ved produktionen, som kunne ligge til grund for en præstationsorienteret norm-dannelse. For den kemiske industris vedkommende, er der udgivet en række tekniske data-blade og tekniske standarder, som også rummer miljømæssige præstationsnormer., og som sådan kunne indoptages i miljøreguleringen. Ved denne artikels færdigskrivelse forlyder det at brancheorienteringen for farve- og lakindustrien har tilsvarende fremadrettede og præstationsorienterede parametre, men den har ikke været tilgængelig for forfatteren.

15. *Forslag til Rådets direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (93/C 311/06)*, KOM(93), samt *Ændret forslag til Rådets direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening*, af 15.05.95.



En sociologisk - miljøpolitisk tolkning af begrebet 'det miljømæssige råderum'

af Bo Elling

For 25 år siden var miljødebatten, når der var tale om forurening, mest rettet mod den lokale miljøforurening. Når debatten rettedes mod ressource-spørgsmålet blev der ofte anlagt et globalt perspektiv.

Ressourcespørgsmålet blev som regel inddraget, når der blev talt om grænser for vækst og et meget brugt eksempel på ressourcer, som måtte bruges mere fornuftigt var papir(træ) og råolie. Papirforbruget var enormt og stadig stigende og noget tilsvarende gjaldt for olien. Papirproduktionen var baseret på træ og forbruget førte til rovdrift på vore skove som forsvandt. Vi måtte tvinges til at bruge mindre papir, og et yndlingseksempel på, hvor galt det stod til med vort samfunds forbrug af papir, var søndagsaviserne, som var nogle fede moppedrenge, som brugte oceaner af papir til at bringe intetsigende reklamer ud i folks stuer. Jeg husker en miljøaktion, der for glade søndagsvandrere i Frederiksdal skov viste, hvor mange træer, der måtte lade livet, for at de kunne få blot en enkelt udgave af den forkætrede SøndagsBerlinger eller -Politik.

Råolie fandtes i en begrænset mængde på kloden og måtte bruges til noget mere ædelt end at brænde den af, f.eks. til produktion af plaststoffer og andre mere ædle kemiske stoffer, som den kære menneskehed havde brug for.

I dag er der andre boller på suppen med hensyn til disse to ressourcer. Træ er en fornybar ressource, og den bør anvendes noget mere i stedet for de ikke fornybare. Jordens skove forsvinder ikke, fordi vi bruger for meget papir i de rige lande, men bl. a. fordi de bliver svedet af for at skaffe plads til en kortvarig produktion af fødevarer til en fattig lokalbefolkning. Olie har der vist sig noget mere af end dengang antaget og substitutionsstoffer til forbrænding har også vist sig, f.eks. naturgassen. Det, der i dag er i fokus, er, at forbrændingen af begge disse stoffer skaber globale klimaproblemer. Men også oliens anvendelse til de mere ædle formål har vist sig problematisk, når vi ser på hvilke miljøgiftige stoffer, der hermed spredes i naturen og går i menneskenes krop. Vi bør i virkeligheden helst lade den ligge, hvor den befinder sig dybt under jordoverfladen.

Hvorfor nu dette skift? Er vores holdninger til disse stoffer i dag mere korrekte end dem vi havde for 25 år siden?

Mit svar til det sidste er nej! Til det første vil jeg sige, at det kommer af en ensidig *stoflig* betragtning af problematikken. Men papir er ikke bare papir, det er produceret i et samfund, og den måde det i øvrigt indgår i dette samfund på, gør det til en ressource. Der må således efter min mening anlægges en mere udvidet betragtning, som kan se spørgsmålet i en større sammenhæng - kort sagt med det samfund, hvori det hele foregår. Der er her brug for en sociologisk betragtning og den kan også føre til en forståelse af, hvorfor begrebet miljømæssigt råderum, ikke er nogen tilfældig miljøpolitisk døgnflue¹.

Sociologien handler om samfundets struktur og den måde, hvorpå denne påvirker menneskenes livsform og indhold. Da samfundets struktur ikke er noget, der kommer fra himmelen, men noget menneskene selv har skabt, handler denne relation også om, hvorledes menneskene påvirker strukturen. Der er med andre ord dialektik i relationen. På vor del af kloden er samfundets struktur kapitalistisk, og det har den betydning, at resultater af samfundsmæssig aktivitet, besidder en dobbelthed af *stof og værdi*.

Denne synsmåde stammer fra Marx. Han taler om, at dobbeltheden i samfundets reproduktion føres ind i samfundets produkter, og giver dem en specifik karakter: de er både værdi og stof². Eller om man vil samfundets struktur giver dets aktiviteter og produkter en specifik form, som giver dem en bestemt relation til samfundets øvrige elementer. Cement er ikke bare cement, men en vare produceret under specifikke betingelser, som er underkastet en konstant forandring. Hvad der er cement i dag, er ikke det samme som, hvad der er cement i morgen.

En nutidig sociolog, der siger det på en lidt anden måde er Anthony Giddens³. Han taler om moderniteten - således betegner han vort kapitalistisk-industrielle samfund. Med modernitet forstår Giddens et samfund, der er struktureret og ikke udvikles på grundlag af traditionen. Han taler også om relationen mellem struktur og aktør. Også Giddens forstår herved, at samfundets aktiviteter bærer strukturen i sig, sammen med det stof de i øvrigt er gjort af.

Når miljødebatten i dag er så rettet mod de globale miljøproblemstillinger, hænger det ikke blot sammen med, at miljøeffekter er grænseoverskridende og globale. Det hænger også sammen med, at der er en klar forståelse af, at den kapitalistiske struktur udvikler en global dominans. Kapitalen opererer overalt og spiller folkeslagene ud mod hinanden. Jamen så skulle den jo være hjemme, vil nogen måske indvende. Når økonomien bliver fælles, så er der jo netop skabt et grundlag for fælles løsningsmodeller.

Men kapitalisme i f.eks Danmark og Indien stadigvæk to vidt forskellige ting. Dels opererer de ikke på det samme stoflige grundlag og dels har de kapitalistiske strukturer ikke samme udbredelse og dominans i forhold til det øvrige samfund.

At vi på meget langt sigt har fælles økonomisk skæbne er ikke det samme, som at vi har fælles stoflig skæbne eller snarere sagt, at vore samfunds reproduktionsbetingelser bliver de samme, selv om de indeholder det samme motiv. Menneskelivet på kloden indeholder ganske enorme forskelle: kulturelle, religiøse, klimatiske, politiske, historiske, etc. Og ud fra disse har vi vidt forskellige værdier og ønsker om, hvad vi vil passe på, bevare og udvikle. Og vidt forskellige muligheder.

En anden nutidig sociolog, Christopher Lasch⁴, taler om den globale kapitalismes spaltning af samfundsindividerne i henholdsvis en internationalt orienteret elite af verdensborgere uden forpligtelser for det national samfund, og som praktiserer et oprør mod tidens og stedets bånd, og den store masse af efterladte, der både fornemmer og oplever en verden med begrænsede muligheder, men som ikke hænger sammen som klasse og dermed ikke besidder potentielt til oprør. I den udstrækning en sådan spaltning forekommer må den absolut betragtes som en hindring for mere miljømæssigt bæredygtige initiativer i den internationale politik. Ikke nok med at disse to grupper hver især ønsker henholdsvis grænseløs økonomisk udvikling og begrænset udvikling. De kan endvidere ses som henholdsvis en gruppe hvorindenfor der sker en udligning af kulturelle, religiøse, politiske og historiske forskelle, og en gruppe hvor der modsat sker en uddybning af forskelle mellem individerne på disse punkter. Når størstedelen af verdensborgerne ikke blot 'efterlades', men også tvinges ind i en uddybet afhængighed af stedets og tidens bånd, bliver forudsætningerne for ligestilling økonomisk og fysisk stadig vanskeligere.

Set i dette perspektiv er det forståeligt, at nogle fristes til kunstgreb. Disse enorme forskelle opfattes som ustyrlige. Der ses bort fra dem med betragtningen om, at det er den samme jord, vi lever på. Lad os beregne hvad der er til hver af os, uanset hvem vi er og hvor vi er. Uanset tid, rum og stof.

Men ud fra en sociologisk betragtning som ovenstående er dette kunstgreb at se bort fra de samfundsmæssige aktiviteter, som de virkelig er i deres dobbelthed af stof og værdi. Man kan ikke blot tage udgangspunkt i en stoflig ligestilling og så derudfra skabe løsninger fordi: 1) tingene er forskellige forskellige steder på jorden og kræver forskellige løsninger, 2) tingene er forskellige til forskellige tider og dette kræver ligesåvel forskel-

lige løsninger. At sætte lighedstegn kan føre til katastrofer - miljømæssigt, menneskeligt og politisk.

Det kan altså ikke nytte noget bare at angribe stoffet og sige vi må fordele det ligeligt, eller bruge mindre af det, eller slet ikke bruge det. Vi må samtidigt se det i sin struktur - det samfund det indgår i - og rette skytset mod denne sammenhæng. Det kan således heller ikke omvendt nytte noget, at vi bare angriber værdisiden og siger, at det hele på jorden er kapitalisme og det er et fedt. Vi kan altså ikke bare se på tingenes fysisk-stoflige karakter, eller modsat - som visse økonomer har for vane - bare regne det hele om i penge og derudfra sætte tingene lige.

Set i forhold til denne forståelse er begrebet om miljømæssigt råderum ikke bare en utopi. Det er også en illusion. Det er troen på, at vi kan beregne alt bare vi har data nok og gennem kalkulen nå frem til den rette løsning. Det er en ny form for rationalisme, der ser bort fra historien. Det er troen på, at videnskaben - oven i købet den med natur foran - kan styre tingene og finde frem til en bæreevne, som vi trygt kan hengive os til. Det er illusionen om et planlagt samfund styret af teknokrater med politisk korrekte meninger, der reelt lægger politikken på hylden og glemmer debatten om værdierne. Videnskaben der erstatter politikken.

Men begrebet er mere end en illusion - det kan ende med at blive en farlig illusion. Hvad nu hvis beregningerne slår fejl? Eller hvad hvis de skal laves om hele tiden, fordi forudsætningerne konstant ændres? Hvordan kan man kommunikere dette til menneskene, der skal leve efter forskrifterne eller i det mindste blande sig i den politiske proces, der skal realisere dem? Hvordan nås der enighed om råderummet? Begrebet er med andre ord også et centralistisk diktat, som desuden indeholder en statisk opfattelse af, hvad ressourcer og ressourceforbrug er for noget - i en verden som forandringer sig hurtigere end med lynets hast og konstant skaber nye forudsætninger for dens egen eksistens.

At begrebet om miljømæssigt råderum lanceres nu er ganske givet ikke nogen tilfældighed. Verdens planøkonomiske stater er brudt endeligt sammen. Illusionen om politisk planlægning er død. Markedet får mere og mere magt, indenfor nationalstaten og globalt. Nationalstaten er ikke bare ved at dø på grund af, at den overstatslige suverænitet tager til - den kvæles også i markedets internationalisering. De såkaldte nære samfund bryder sammen og storbyerne overbefolkes. Problemerne for klodens miljø har aldrig været større, og løsninger synes uoverskuelige og uendeligt fjerne. Der er brug for konkrete modeller og håb.

Debatten om begrebet miljømæssigt råderum er ikke blot velkommen, fordi den stimulerer til en debat om videnskabens rolle i samfundet og i miljøreguleringen, og om hvad det er for en videnskab, vi har brug for. Den er også dybt påtrængende, fordi den kan være med til at forhindre en farlig forenkling af nogle yderst komplicerede sammenhænge.

Lektor Bo Elling
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund
Roskilde Universitetscenter
P.O.Box 260
DK - 4000 Roskilde

1. Dette indlæg er skrevet i erkendelse af den dybe alvor og omhyggelighed, hvormed begrebets fortalere bestræber sig på at udmønte det. Netop derfor er indlæggets budskab stillet på spidsen. Hensigten er at skabe debat og omtanke - ikke at mistænkeliggøre intentionerne hos de mange gode kræfter, der arbejder for en bedre varetagelse af miljøhensynet.
2. Hele Marx' fremstilling i *Kapitalen* handler om relationen mellem disse to aspekter af det moderne kapitalistiske samfund. I fremstillingen vises hvorledes de værdimæssige aspekter bliver stadig mere strukturerende for de samfundsmæssige aktiviteter og deres stofligt-fysiske resultat. Det vises endvidere hvorledes samfundsindividerne selv reproducerer sådanne strukturer, der samtidig udvikles på stadig nye områder. Således bliver den kapitalistiske proces en slags udviklingsspiral, startende fra centrum, der konstant antager nye fysiske eller stoflige former. I dag er kerneområderne for kapitalistiske investeringer i den vestlige verden ikke sværindustri, men elektronik i servicesektoren og det vi kunne betegne som kulturindustrien, f.eks.. Vedrørende selve grundbegreberne se *Kapitalen 1. Bog 1*, kapitel 1: Varen, og 1.bog3, kapitel 14: Absolut og relativ merværdi.
3. Se f.eks. Anthony Giddens: *Sociology*. Second Edition, Cambridge 1993 og Giddens: *Modernitetens konsekvenser*, København 1994.
4. Christopher Lasch: *Eliternes oprør og forræderiet mod demokratiet*. Forlaget Hovedland, 1995.



Det miljømæssige råderum og hverdagslivet

af *Jesper Lassen*

På en konsensuskonference i efteråret 1996 om fremtidens forbrug og miljø, anbefalede forbrugerpanelet at vi tager råderumsbegrebet alvorligt. Panelet krævede at der fremover arbejdes på en udvikling af planer, så Danmark som nation handler ud fra det økologiske råderum (Teknologirådet & Forbrugerrådet, 1996). Det er et markant udspil fra den gruppe 'almindelige borger', der sad i lægmandspanelet, og et udspil, som vil kræve en kraftig nyorientering i, ikke bare miljøpolitikken, men samtlige politikfelter, som har konsekvenser for miljøet. En sådan politisk nyorientering vil naturligvis have en række konsekvenser.

På den ene side vil der naturligvis være de tilsigtede konsekvenser, som af NOAH formuleres i de to bærende principper for det miljømæssige råderum: Lighedsprincippet og bæredygtighedsprincippet (NOAH, 1995, s.9). Lighedsprincippet sikrer den rumlige lighed, nemlig den globalt set retfærdige fordeling af ressourcer mellem nationerne, mens selve bæredygtighedsprincippet sikrer lighed i en tidsmæssig dimension, nemlig således at vi ikke forbruger natur- eller miljøressourcer, der vil hindre fremtidige generationers behovsopfyldelse.

På den anden side vil de politiske valg, der skal træffes for at nationen kan bevæge sig indenfor råderummets rammer, få samfundsmæssige konsekvenser, der rækker videre end de efterstræbte mål. Forandringerne vil have betydning for såvel rammerne for produktionen, som for vores dagligdag i bredere forstand. Det der i den forbindelse er værd at bemærke er, at råderumsbegrebet på globalt og nationalt plan sætter materielle pejlemærker for den fremtidige udvikling, men begrebet siger ikke i sig selv noget om hvordan vi skal opnå den ønskede bæredygtighed og lighed.

Konsekvenserne af råderummet må netop diskuteres i denne dobbelte belysning: På den ene side som de materielle forandringer, som råderummet 'kræver' i form af f.eks. ændret udbud af materielle produkter, forandrede produkter og produktionsprocesser eller materielle afsavn. Og på den anden side som de samfundsmæssige forandringer i form af den regulering af privat- og produktionssfæren, der vil være nødvendig for at samfundet kan nærme sig råderummet.

I denne sammenhæng er pointen, at der både er forskellige veje ad hvilke man kan bevæge sig ind i råderummet, og at der er mulighed for mange

forskellige kombinationer af produktion og forbrug, som alle vil befinde sig indenfor råderummets grænser. Råderumsbegrebet siger eksempelvis ikke noget om, hvad det er vi skal bruge vores sparsomme nationale CO₂ kvote til - men om vi vælger at bruge den på transport, boligopvarmning eller produktion af tomater om vinteren får vidt forskellige konsekvenser for vores dagligdag i råderummet.

Som enhver anden bevidst valgt samfundsmæssig forandring må vejen til og indholdet af råderummet således konsekvensvurderes. På den måde adskiller det sig ikke fra andre større samfundsmæssige valg, som f.eks. satsning på genteknologien, informationsteknologien, eller centraliseringen af sygeshussektoren - bortset fra at der ikke er tale om een konkret teknologi eller handling, men derimod om et mål, som kan opfyldes på et utal af måder og under anvendelse af mindst lige så mange teknologier. Det efterfølgende skal forsøge at ridse nogle af de diskussioner op, som relaterer sig til råderummets betydning for hverdagslivet.

Livet i råderummet - de materielle forandringer

Hvordan vil vort dagligliv forandres, hvis vi skal tage hensyn til råderumstanken? Det er naturligvis umuligt at besvare dette spørgsmål i almindelighed. Dels fordi hverdagslivet til dels er individuelt: Selvom det udfolder sig indenfor nogle betingelser og strukturer som lokalt eller regionalt er fælles, så træffer vi dog selv en række valg som bidrager til at gøre det enkelte hverdagsliv unikt. Dels fordi der vil være et utal af mulige kombinationer af virkemidler, der kan tages i brug for at bringe samfundet indenfor råderummet, og som vil have lige så mange mulige kombinationer af forandrede betingelser for det enkelte hverdagsliv.

Man kan imidlertid nærme sig diskussionen ved at opstille scenarier, der giver nogle konkrete bud på hvilke materielle omstillinger der skal til for at opnå de opstillede mål. Selvom miljøministeren (Miljøministeriet, 1995, s.30), i lighed med forbrugerpanelet i konsensuskonferencen, indser nødvendigheden af at realisere tanken om det miljømæssige (eller økologiske) råderum, så er der imidlertid kun få konkrete bud fra officiel side på de mål der skal opfyldes, i form af f.eks. forbrug af såvel fornyelige som ikke fornyelige råstoffer og 'forureningskvoter'. Skal råderumsbegrebet længere end blot at være en skolestisk øvelse eller et pædagogisk princip, må der imidlertid produceres nogle konkrete bud på hvilke mål, det er, der skal opfyldes - rent bortset fra at en vurdering af konsekvenserne af introduktionen af råderummet, også må have andet end de forholdsvis vage tidsmæssige og rumlige lighedsprincipper at forholde sig til. Da de eneste konkrete bud på såvel de mål, der skal nås i form af reduktioner, som nogle af

de forandringer, der kan føre til de opstillede mål, er produceret af miljøbevægelsen NOAH og andre FoE-organisationer i Europa¹, er disse tal udgangspunktet for den efterfølgende diskussion.²

I NOAH's og FoE's arbejde opereres med to tidshorisonter hvor en række delmål skal være opfyldt, 2010 og 2030. Mens 2050 er året, hvor hvor skridtet skal være taget fuldt ud, og samfundet befinder sig indenfor det miljømæssige råderums rammer.

En af de måder vi kan komme til at mærke råderummet på, er i form af ændringer af vores forbrug. Karakteren af de forandringer der kræves på mellemlangt sigt, det vil sige indenfor en generation, har den norske del af FoE beskæftiget sig med. På baggrund af deres undersøgelser konkluderes, at:

"If, over the next generation, we use every means in our power to increase the efficiency with which materials and energy are used, and to replace unsustainable with sustainable methods of agriculture, forestry and energy generation, it may be possible for everyone to consume almost in the way Norwegians do today". (Hille, 1995, s.363.)

Den eneste undtagelse fra denne noget overraskende konklusion er, at det ikke er sandsynligt, at det vil være muligt at fortsætte med et forbrug af animalske fødevarer (kød, mælk, smør, ost etc) i det omfang, der er tilfældet i Norge i dag. Den - materielt set - gode nyhed er altså, at det ikke er nødvendigt at flytte tilbage i jordhulerne for at nærme sig råderummet, men at de første store skridt alene kan tages gennem genanvendelser, reduceret spild og indførelse af renere teknologier i selve produktionen. Det er ikke muligt umiddelbart at overføre denne konklusion fra Norge til Danmark, både fordi forbruget er sammensat anderledes, og fordi der på en række punkter er vidt forskellige vilkår for produktion og dagligliv - Norge har eksempelvis vandkraft til rådighed, ligesom en stor del af boligbyggeriet er baseret på anvendelsen af tømmer. Alligevel antyder den norske analyse, at man kan nå langt ved hjælp af tekniske fix, og dermed uden væsentlige konsekvenser for hverdagslivet - og det vil formodentlig også gælde for Danmark.

Dette norske scenarie bygger imidlertid på den forudsætning at forbruget fastholdelse på det samme niveau, som i dag. Dette er dog i sig selv en udfordring i et samfund, hvor vi er vænnet til en stadig vækst i det materielle forbrug. Det kan f.eks. illustreres af at antallet af kørte kilometer i bil pr person i Danmark mellem 1984 og 1994 er steget støt, således at den i alt

er vokset med 50% i perioden (Danmarks Statistik, 1996). Skal man tage højde for den fortsatte forbrugsfest, konkluderer den norske undersøgelse videre, at det er mindre sandsynligt at råderummets målsætninger kan nås, *samtidig* med en fordobling af forbrugsniveauet. På en række områder vil det dog være muligt, men det vil komme til at gribe dybt ind i nordmændenes forbrug og hverdagsliv: Uld og cellulose skal eksempelvis erstatte bomuld, læder og kunststoffer; boligerne skal indrettes mere energirigtigt og, som nok det mest radikale krav, vil der være behov for en halvering af biltransporten og fordobling af den offentlige transport. Men, som det også understreges, er denne udvikling udelukkende teoretisk, og i praksis utænkelig.

Hvor det norske bud på hvilke konkrete forandringer, der skal til for at bringe Norge indenfor det miljømæssige råderums rammer trods alt er forholdsvis vagt, peger NOAHs analyser på en række konkrete tiltag, som kan føre det danske samfund indenfor råderummets grænser. Tabel 1 & 2 gengiver i summarisk form NOAHs forslag til virkemidler til at bringe energiforbruget og forbruget af fire centrale ressourcer indenfor råderummet.

Tabel 1. Nødvendige virkemidler for at bringe energiforbruget indenfor de dominerende sektorer i Danmark indenfor råderummet.

Sektor	Relativ andel af energiforbrug (1992)	Virkemidler
Energifremstilling og -distribution	39%	Tekniske besparelser Reduceret energibehov Indførsel af vedvarende energi
Transport	25%	Tekniske besparelser Regionalplanlægning Fri bevægelighed for arbejdskraften Kortere arbejdstid Bedre og billigere offentlig transport 'Omvendt' kørsels fradrag ¹ Bompenge
Bolig	10%	Tekniske besparelser
Industri	9%	Tekniske besparelser Begyndende dematerialisering

¹ Omvendt kørselsfradrag vil sige at man belønner dem, der bor tæt på deres arbejdsplads *Kilde: NOAH, 1996.*

Tabel 2. Nødvendige virkemidler for at bringe det danske forbrug af nogle ikke-fornyelige råstoffer indenfor det miljømæssige råderum.

Råstof	Påkrævet reduktion	Virkemidler
Cement	20%	Reduceret byggeri Reduceret anlæg af veje og broer Genanvendelse af eksisterende byggeri Substitution med fornyelige materialer
Råjern (stål)	21%	Genbrug/ genanvendelse Design mhp på holdbarhed og genbrug Substitution med fornyelige materialer Decentralisering af forsyningssektoren
Aluminium	23%	Genbrug/ genanvendelse Substitution med fornyelige materialer Reduktioner indenfor transportsektoren
Klor	25%	Udvikling af harmløse drivmidler og opskummere Udfasning af PVC Stop for kulfyring Stop for produktion af tekstil, der kun kan renses

Kilde: NOAH, 1996.

Det, der er karakteristisk for de foreslåede forandringer er, at de et langt stykke hen ad vejen har teknisk karakter, og ikke nødvendigvis vil gribe alvorligt ind i hverdagslivet. Langt den overvejende andel af de foreslåede virkemidler er besparelser, tekniske ændringer eller substitutioner, der griber ind i den måde, der produceres på, men ikke i *hvad* der produceres eller *hvordan* livet leves: Om den strøm der kommer ud af stikket stammer fra vedvarende energi eller kulfyrede kraftværker er således principielt uden betydning for dens brugsværdi, ligesom det også kun vil betyde marginale forandringer af hverdagslivet, hvis murstenshuset erstattes af et træhus.

Et af de få steder, hvor der indenfor de sektorer, der er vist i tabel 1 & 2,

vil være konsekvenser for hverdagslivet er i forhold til den nødvendige indsats på transportområdet. Her foreslås en række virkemidler, der skal tilstræbe et reduceret transportbehov i samfundet, eksempelvis gennem en regionalplanlægning, der placerer boliger, erhverv, indkøbsmuligheder og institutioner i nærheden af hinanden, indførsel af bompeng og et 'omvendt' kørselsfradrag, som belønner dem, der bor tæt på deres arbejdsplads.

Selvom det ikke uden videre er muligt at sige præcis hvilken konsekvens sådanne tiltag vil have for hverdagslivet, er det dog påfaldende at de nævnte tiltag kan bidrage til et hverdagsliv, der er mere sammenhængende og hvor der vil være mere tid til rådighed for familien. Det er for så vidt konsekvenser, der er iboende i den strategi, der bygger på at reducere transportbehovet, idet det samtidig vil betyde at relativt mindre tid bruges til transport, og at en større del af livet leves lokalt.

Det skal dog pointeres, at der her kun er set på den lille del af råderummet, som vedrører fire ikke-fornyelige råstoffer og de dominerende energisektorer. Hvilke tiltag, der vil være nødvendige indenfor andre dele af den helhed, der tilsammen må tages hensyn til ved en introduktion af råderummet, og hvilke konsekvenser de vil have for hverdagslivet er ikke belyst.

Vejen til det miljømæssige råderum

I sin analyse af det moderne samfund og fremkomsten af risikosamfundet peger Ulrik Beck (1986) på at vi - i den vestlige verden - tidligere havde et velfærdsproblem, som kom til udtryk i form af en meget skæv distribution af de materielle værdier i samfundet. Efter Becks mening er velfærdsproblemet ikke så aktuelt mere, den materielle vækst i den vestlige verden har således medført et velstandsløft og de centrale konflikter udspringer ikke længere af en skæv fordeling. Selvom det naturligvis i høj grad kan diskuteres om velfærdsproblemet er løst, må man medgive Beck at det er relativt mindre i dag end det var i f.eks. forrige århundrede - man kan måske tale om fattigdom på et højere niveau.

Becks konstatering er interessant i denne sammenhæng, fordi den også peger på koblingen mellem løsningen af velfærdsproblemet og den teknologiske udvikling og materielle vækst, som bærer en stor del af ansvaret for den miljøkrise, vi kan konstatere i dag. Løsningen af velfærdsproblemet har som 'bivirkninger' haft såvel miljø- og ressourcekrisen, ligesom den har fordybet den ulige udvikling mellem de rige nationer og den tredje verden. I det lys kan råderumsbegrebet betragtes som et forsøg på at omgå nogle af de uheldige sideeffekter som løsningen af velfærdsproblemet førte med sig. Det paradoksale er imidlertid, at råderumsbegrebet kommer med

nogle bud på hvordan miljø- og ressourcekrisen kan løses på globalt plan med hensyntagen til en fremtidig mere ligelig distribution af råderummet mellem verdens lande, mens begrebet ikke rummer et bud på hvilke retningslinier, der skal være for distributionen af råderummet indenfor nationen. I denne sammenhæng er det en vigtig diskussion, fordi forskellige former for distribution af ressourcerne eller retten til at forurene vil have forskellige konsekvenser for livet i disse samfund.

I det følgende skal der kort diskuteres fire mulige modeller for distribution af råderummet indenfor en nation. Der er tale om ideale modeller, som udtrykker ekstreme situationer og derfor næppe vil kunne genfindes i den rendyrkede form i fremtidens nationer indenfor råderummet. Men de tjener til at tematisere nogle af de diskussioner, der må tages.

Den første model er den markedsmæssige distribution af råderummet. Her sker distributionen af den nationale kvote af ressourcer eller udledninger over markedet i forbindelse med køb og salg af de varer, de kan tilskrives. Den begrænsede mængde CO₂, der må udledes, fordeles i dette eksempel i overensstemmelse med pengepungenes størrelse. Den vil eksempelvis ses som et begrænset udbud af benzin, som igen må forventes at føre til stigende benzinpriser. På den måde vil de relativt velstående kunne erhverve sig retten til en relativt større andel af det nationale CO₂-råderum og køre uanfægtet videre på bekostning af den mindre velstående del af befolkningen. I denne type samfund vil der således ske en tilbagevenden til tidligere tiders ulighedssamfund: Velfærdssamfundet er jo netop karakteriseret ved en relativ velstand og en relativ fri tilgængelighed af de materielle goder. I det øjeblik goderne begrænses rent kvantitativt, vil det føre til at de (atter) tilgår den relativt velhavende del af befolkningen.

Den anden model for råderumsdistribution er en klippekortsmodel. I modsætning til den markedsmæssige model, hvor der ikke sker en central dirigering eller prioritering af ressourcerne, kan klippekortsmodellen sikre os alle en millimeterretfærdig fem-milliontedel af råderummet. I sin mest rendyrkede form vil det være et samfund, hvor der er behov for et enormt centralt organ, der kan holde styr på fordelingen af de mange råderumsandele.

Den tredje model er et samfund hvor man gennem forbud og påbud i forhold til produktion og forbrug, sikrer sig at råderummets grænser bliver overholdt. Her foregår en stram central styring af hvad man må og ikke må, og hvordan man skal leve sit liv.

Det sidste samfund er et samfund, hvor man gennem planlægnings tiltag

søger at stimulere den samfundsmæssige udvikling så den bliver i overensstemmelse med råderummet. Det er den mere positive model, hvor den 'rette' udvikling stimuleres gennem en række incitamenter, som tilskynder borgere og producenter til at opføre sig i overensstemmelse med råderumsbegrebet, men der ligger ikke nogen tvangsmæssige mekanismer i denne model, hvor pædagogikken, det gode eksempel og guleroden vil være i højsædet.

Uanset hvordan vi bevæger os fra dagens samfund til det miljømæssige råderum, skal der træffes nogle valg om hvilket mix af virkemidler, der skal anvendes og hvordan de bliver implementeret. Den hidtidige historie viser kun alt for tydeligt, at vi ikke blot kan sidde med hænderne i skødet og vente: Hverken virksomhederne eller forbrugerne magter en omstillingsopgave, som den, der skitseres i råderumsbegrebet af NOAH. Virksomhederne magter den ikke, først og fremmest fordi de har andre mål end at sikre beskyttelsen af miljøet og en ligelig fordeling af ressourcer. Forbrugerne magter den ikke fordi der er flere grunde til at den politiske forbruger ikke alene kan bære ansvaret for miljøet (Lassen, 1995).

De forandringer, som råderummet trods alt vil betyde - f.eks. substitutionen af kød med planter og kraftig reduktion i biltrafikken er så drastiske - at den nødvendige regulering, der skal stimulere denne udvikling må gå hånd i hånd med en værdimæssig debat i samfundet. Det er nødvendigt med en diskussion af om de værdier, der ligger til grund for det miljømæssige råderum ikke kunne erstatte de værdier, der er herskende i dag. Den debat tager fat om centrale temaer i vores samfund, nemlig forestillingen om 'det gode liv', som i dag i vid udstrækning er defineret materielt. Et af projekterne for at nå råderummet må således være at redefinere 'det gode liv', så det kobles til det miljømæssige råderum. Denne kobling er essentiel fordi det er svært at forestille sig en udvikling imod råderummet, som ikke er i overensstemmelse med holdningerne i samfundet.

*Forskningsmedarbejder, PhD Jesper Lassen
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund
Roskilde Universitetscenter
P.O.Box 260
DK - 4000 Roskilde*

1. FoE, Friends of the Earth, er den internationale paraplyorganisation miljøbevægelsen NOAH er en del af.
2. De opstillede mål fremgår forhåbentlig af en artikel andetsteds i denne antologi.

Referencer:

Beck, Ulrik (1992): Risk Society: Towards a New Modernity.

Hille, John (1995): Sustainable Norway. Probing the Limits and Equity of Environmental Space.

Lassen, Jesper (1995): Den politiske forbruger. Løke 1995, nr 4. s. 2-6.

Miljø- og Energiministeriet (1995): Natur- og miljøpolitisk redegørelse 1995.

NOAH (1995): Mod et bæredygtigt Europa.

NOAH (1996): Bæredygtigt Danmark. National rapport juni 1996.

Teknologirådet og Forbrugerrådet (1996): Fremtidens miljø og forbrug. Forbrugerpanelets slutdokument fra konsensuskonferencen 1-4 november 1996.



Det miljømæssige råderum og naturvidenskaben - Hvilke metoder og vurderinger kan anvendes i fastlæggelsen af råderummet?

af Henning Schroll

Det miljømæssige råderum er uden videre blevet accepteret af miljøministeren, og det har ikke givet anledning til politiske konflikter. Med ond vilje kan det tolkes sådan, at råderumsbegrebet ikke for alvor stiller krav om virkelige forbedringer af den aktuelle miljøbelastning. Råderumsbegrebet kan indgå på linie med og supplere de efterhånden slidte målsætninger om bæredygtighed, genanvendelse, renere teknologi, livscyklusanalyser og miljøstyring. Disse begreber udtrykker på et politisk plan, at miljøproblemerne opfattes som generelle og helhedsorienterede, samtidig med at de udmærker sig ved manglen på en klar politisk forpligtigelse til at anvende definerede og effektive virkemidler.

Hvad der nu end er årsagen, så er råderumsbegrebet slået an, og formålet med artiklen her er nøjere at overveje råderumsbegrebet fra en naturvidenskabelig synsvinkel. Udgangspunktet for kommentarerne er den nationalrapport om et bæredygtigt Danmark som NOAH og Friends of the Earth har udgivet (NOAH & FOE 1996).

Miljømæssigt råderum bygger på to basale forudsætninger. Den ene er den meget sympatiske, at der skal være en mere ligelig fordeling af ressourcerne mellem befolkningsgrupper i i-lande og i u-lande. Det er en klar politisk forudsætning, som hver enkelt person kan tage stilling til. Den anden forudsætning er mere problematisk. Den drejer sig om at opstille målsætninger for, hvad der må forbruges af givne ressourcer. Udgangspunktet er, at der er begrænsede mængder eller tålegrænser for forbrug af ressourcer, og dermed følger, at der er et begrænset råderum for klodens befolkning.

Begrænsninger i ressourceforbrug!

Forudsætningen om, at der er begrænsende ressourcer, kan virke besnærende, og den har da også været fremført i mange forklædninger igennem årene. I 1972 beskrev bogen "Grænser for vækst" en model, der kvantificerede væksten i klodens befolkning, forbrug af råstoffer, landbrugsjord, forurening m.m.. Koblede de forskellige områder, var forløbet typisk, at i løbet af 20 år ville katastrofale mangelsituationer indfinde sig (Meadows, 1972). Naturvidenskabelig viden (og de første computermodeller) blev dengang anvendt til at forudsige miljøkatastrofer, og der kom mange op-

fordringer til det politiske system om indgreb, der skulle afværge ellers uundgåelige katastrofer. "Grænser for vækst" legitimerede katastrofescenarier med naturvidenskabelige data, og heldigvis viste forudsigelserne sig at være forkerte. Efter min mening tenderer det miljømæssige råderumsbegreb også til et misbrug af naturvidenskabelig viden, fordi det ikke klart bliver præciseret, hvad der er naturvidenskabeligt baseret, og hvad der er politiske målsætninger.

Begrebet "de begrænsede ressourcer" kan ikke afledes på en naturvidenskabelig (økologisk) måde. Ganske vist kan det opgøres, at der på nuværende tidspunkt er kendskab til en vis mængde fossilt brændstof på jorden, men dels har erfaringen vist, at der vil blive fundet flere ressourcer, samtidig med at den tekniske udnyttelsesgrad vil vokse, og dels må energiforsyningen ses i sin helhed, nemlig som anvendelsen af solenergi. Solenergien strømmer jo i praksis uden begrænsning, og der er derfor ingen økologisk begrundelse for at opfatte den som en begrænset ressource. Der kan selvfølgelig være gode grunde til at ændre på samfundenes måde at udnytte energi på, men det er politiske problemstillinger, altså valg. Et tilsvarende ræsonnement gælder grundstofferne, der jo ikke i praksis forsvinder fra jorden, selv om de bliver vanskeligt tilgængelige. Ethvert grundstof (og mange kemiske forbindelser) finder sit kredsløb i naturen, så heller ikke i forhold til grundstoffer er der tale om naturvidenskabeligt dokumenterede begrænsninger.

Stofferne kan havne på uhensigtsmæssige steder og udøve toksiske effekter. Om dette forhold bruges begrebet tålegrænser, der skal belyse, at naturen kan klare op til en vis belastning, inden der kommer alvorlige effekter. Tålegrænser er imidlertid et valg af en toksikologiske påvirkning, som samfundet er villig til at acceptere. Det er ikke en naturvidenskabelig dokumenteret grænse. Toksikologien er en naturvidenskab, som beskæftiger sig med at undersøge stoffernes virkning i naturen og den benytter naturvidenskabelig viden fra laboratorieeksperimenter og erfaringer fra naturen. Toksikologien kan sige noget om risikoen ved forskellige belastninger, men det er en samfundsmæssig problemstilling, at bestemme hvilke grænser, der er acceptable. Dvs, tålegrænser drejer sig ikke om en teknisk problemstilling, men om et valg der bør involvere demokratiske beslutninger. Naturvidenskabeligt set har alle udledte stoffer en effekt på økosystemerne, og der er ingen naturvidenskabelig metode, der kan afsløre, hvad der skal forstås ved en sikker udledning.

Min kritik af råderumsstudiet er, at det med en naturvidenskabelig metode og på en teknokratisk måde, slører, at det handler om et valg af målsæt-

ninger, for at et råderums loft kan bestemmes. Det fremgår ikke klart af rapporten, hvornår det drejer sig om veldokumenterede fænomener, og hvor det drejer sig om politiske beslutninger, som alle bør være med til at tage.

Råderumsrapporten benytter sig af forskellige fremgangsmåder i forsøget på at fastlægge grænser for samfundsaktiviteterne. En måde at finde et loft på er at benytte de allerede fastlagte politiske målsætninger indenfor forskellige sektorer, og dermed udnytte de historiske erfaringer, der har været med miljøproblemer. Det gælder f.eks. målsætningerne for kuldioxid udledningen, der fra 12 tons kuldioxid per indbygger og år i 1990, skal endemed 2 tons kuldioxid per indbygger og år i 2030. Her henvises til et klimapanel af eksperter, som vurderer, at denne nedsættelse af kuldioxid udledningen er nødvendig for at undgå drivhuseffekten. Forfatterne til den nationale råderumsrapport finder dog ikke, at klimapanelets målsætninger er tilstrækkelige, så de strammer målsætningen til, at antropogene kuldioxidudledningerne efterhånden helt skal udfases. Jeg vil ikke argumentere mod fornuften i at opstille strategiske målsætninger, men det er mest perspektivrigt at præcisere, at det er samfundsmæssige målsætninger, og at et stop for antropogene kuldioxidpåvirkninger ikke kan begrundes med naturvidenskabelig viden.

Et andet eksempel på en grænsedragning i ressourceforbruget, bygger på sundhedsfaglig viden om ernæring. En tysk kostplan for mennesker anbefaler, at 51 gram kød per dag og indbygger er tilstrækkeligt ud fra sundhedsbetragtninger. Kostplanen bliver præsenteret som fagligt dokumenteret, uden at nævne, at der er andre videnskabelige kostplaner, der anbefaler noget andet. En gennemsnitsdansker spiser idag 192 gram kød. Det er da højst sandsynlig for meget for mange, men det, jeg opponerer mod, er, at de 51 gram kød per dag og indbygger opstilles som et videnskabeligt faktum og ikke som et valg, der kan diskuteres.

Jeg er kritisk overfor disse målsætninger og grænser og især overfor baggrunden for at opstille dem. Der er dog også et positiv element i, at miljøpolitiske målsætninger overvejes i forhold til hinanden. I dansk miljøpolitik er der en lang tradition for modstridende målsætninger indenfor de enkelte sektorer. Et eksempel er en handlingsplan for et bæredygtigt landbrug og en nogenlunde samtidig handlingsplan for energi. Landbrugshandlingsplanen lægger op til et bedre sædskifte (mindre korn) og halm til dyrene, mens energihandlingsplanen vil brænde halmen af i kraftvarmeværker. Det er et fremskridt, hvis råderumsstudier kan bidrage til en bedre sammenhæng mellem målsætningerne i de nationale handlingsplaner.

Råderumsstudiet

Det komparative råderumsstudie består af en udvælgelse af en række sektorer og områder, nemlig energi, ikke fornyelige råstoffer, arealanvendelse, træ, og vand. Afgrænsningen er meget traditionel, og den afspejler gennemsnitlige betragtninger i forhold til de involverede lande. Det betyder, at fiskeri ikke er med, og det er en svaghed i forhold til fiskeriets betydning i Danmark. På den anden side er udeladelser med til at begrænse mængden af informationer i studiet.

For sektorerne udvælges indikatorer, der skal belyse væsentlige miljøproblestillinger, og samtidig skal indikatorerne kunne kvantificeres. Enheder og afgrænsning i tid fastlægges. For energi er måleenheden PJ per år, for ikke fornyelige råstoffer bruges indikatorer i kg per indbygger og år, for arealforbruget er indikatoren ha per indbygger og år, og for vand m^3 per indbygger og år. Der er ikke mange overvejelser over indikatorernes betydning, ligesom der er få begrundelser for valget af indikatorer. De ikke fornyelige ressourcer skal f.eks. indikeres af bare fire typer ressourcer. Kvantificeringen af indikatorerne sker på baggrund af statistikker og andre kilder, der opgør det danske forbrug indenfor sektorerne.

For en række af områderne, som energi og landbrug, er der gode statistikker. Alligevel findes der huller, når data skal bruges til råderumsstudiet. Der er for eksempel brug for at vide, hvor meget oksekød, der produceres i ton per ha og år, for at kunne beregne arealforbruget til foder til produktion af oksekød. Dansk produceret korn indgår som kvægfoder. Da statistikken ikke skelner mellem korn anvendt til foder til kvæg eller til svin, så er det kun på baggrund af skøn muligt at beregne den producerede mængde oksekød per ha.

Der er et tydeligt behov for bedre data på mange områder, f.eks. omkring forbruget af forskellige ikke fornyelige ressourcer. Det er et positivt aspekt af råderumsstudierne, at de kan være med til at udpege områder, hvor der mangler data og informationer om stofstrømme i Danmark. Det er desuden en klar fordel, at projektet kan føre til en standardisering af beregningsmetoder for de forskellige indikatorer.

Det er vanskeligt, at fastlægge et ensartet niveau for nøjagtigheden af de anvendte tal. For mange indikatorers vedkommende er det muligt at forbedre tallene i det uendelige og vedvarende at komme med kritiske kommentarer til tallene. I den sammenhæng synes jeg, at gennemsigtigheden er et vigtigt kriterie, og den skal være så stor som mulig. Det skal kunne lade

sig gøre for udenforstående at kontrollere alle tal og beregninger. Det er desværre ikke tilfældet i national rapporten. I afsnittet om arealanvendelse, er referencerne meget sporadiske, og tallene kan ikke kontrolleres (NOAH & FOE 1996). Der er en tendens til, at læseren druknes i uigennemskuelige tal, beregninger og henvisninger til det tyske Wuppertal institut.

Ideen i råderumsstudiet er, at der for hver af de udvalgte indikatorer indlægges nogle grænser for ressourceforbruget. Grænserne er som omtalt af typen antal tons kuldioxid udledt per person og dag, gram kød per person og dag osv. Disse grænser siger, hvad der er til rådighed for hver enkelt dansker, og de sammenlignes så med det nuværende forbrug. Forbruget er i alle tilfælde alt for højt, og råderumsstudiet går så ud på at pege på mulighederne for at reducere forbruget.

Befolkningen skal overbevises om, at det er en god ide at handle i overensstemmelse med råderummet. Miljøbevægelsen har her en vanskelig opgave, og råderums rapporten løser ikke den opgave særlig godt. Rapportens målgruppe er uklar, og en gennemlæsning signalerer afsnit, der henvender sig til befolkningen, miljøbevægelsen, forskerne eller politikerne. Befolkningen skal lære et nyt trylleord "materiel tilstrækkelighed", så den kan føle glæde ved at forbruge mindre. Politikerne skal se at få gennemført Folketingsforslagene om mærkbare afgifter på motorbrændstof, bedre lokalisering af boliger og erhverv så transportbehovet formindskes, osv.. Det er alt for ambitiøst at forsøge sig med så mange målgrupper på en gang.

Sammenfatning

Råderumsanalyserne anvender velkendte naturvidenskabelige principper. Der er ikke fornyelser i forhold til en naturvidenskabelig synsvinkel og til det grundlag, der er udviklet indenfor økologisk teori og metode. Det handler om afgrænsning af sektorer/økosystemer, af massebalancer og af energistrømme. Dernæst udvælges passende indikatorer, og stofferne kvantificeres gennem massebalancer, og energien beregnes som strømme af joule. Det nye i råderumsanalyserne er at udvælge et loft for de enkelte indikatorer, men det er som nævnt ikke en del af en naturvidenskabelig aktivitet. Denne skelnen mellem naturvidenskabelig viden og anvendelsen af denne viden, er vigtig, fordi anvendelsen af naturvidenskabelig viden efter min mening altid skal omfatte en folkelig deltagelse og accept.

Anskues det miljømæssige råderum, som et led i en lang kæde af forsøg på at anvende især økologisk viden i samfundsplanlægning og miljøregule-

ring, så er det positive en skærpelse af opmærksomheden på sammenhæn-

gen i de nationale handlingsplaner, focus på behovet for en standardisering af opgørelsesmetoder og en opmærksomhed på betydningen af målsætninger, for hvordan vi skal indrette samfundet.

*Lektor **Henning Schroll**
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund
Roskilde Universitetscenter
P.O.Box 260
DK - 4000 Roskilde*

Referencer:

Meadows,D.H. et al. 1972. "The Limits to Growth". A Potomac Associates Book.

NOAH & FOE (Friends of the Earth) 1996. "Bæredygtigt Danmark, National rapport juni 1996, Kampagnen for et bæredygtigt Europa". NOAH, Nørrebrogade 39 1th. 2200 Kbh. N.



Den lokale betydning af økologisk råderum

af Poul Bitsch Olsen

Indledning - "det miljømæssige råderum"

Målet med dette oplæg er at vise betydningen af "miljømæssigt råderum" i den lokale reguleringsproces. Der er i virksomhederne en utryghed ved den interesseafvejende reguleringstradition, som gør at virksomheder ikke synligt behandles lige. Der efterspørges en mere samlet forståelse og en vurdering af miljøsituationen som kan vise, hvad den enkelte virksomhed skal leve op til. I virksomhederne formuleres dette behov ofte i retning af en økologisk helhedsmæssig fornuft. Det samlede økologiske billede er accepteret i industrien, men den regulering virksomhederne møder er normalt ikke af en økologisk beskaffenhed. Det miljømæssige råderum kunne blive det samlende redskab, som gør myndigheden i stand til at udtale reguleringsmål på baggrund af en økologisk sammenhængende forståelse. Skal det blive tilfældet, må "det miljømæssige råderum" have form og indhold, så det er komplet og forståeligt, i forhold til de emner der reguleres for. Herunder skal det åbne adgangen for at integrere arbejdets økologi og fritidens økologi.

Jeg forsøger i det følgende at svare på spørgsmålene:

- 1 Kan det miljømæssige råderum blive et begreb som gør miljøreguleringen mere forståelig og legitim ?
- 2 Repræsenterer forslagene om miljømæssige råderum overhovedet en økologisk strategi ?
- 3 Kan miljømæssigt råderum hjælpe de tilsynsførende til at arbejde indenfor en økologisk rationalitet ?
- 4 Kan det miljømæssige råderum være med til at udvikle en mere socialt styret natur-samfunds-relation, således at nødvendig natertilpasning underordnes den sociale velfærdsudvikling ?

Den lokale handling

Første spørgsmål: *" Kan det miljømæssige råderum blive et begreb som gør miljøreguleringen mere forståelig og legitim ?*

Tilsynsfunktionen er den mest centrale konfrontation eller informationsudveksling imellem virksomheden og samfundet. Derfor vil jeg tage ud-

gangspunkt i den, og belyse hvorledes et anvendt begreb som "det miljømæssige råderum" ville løse betydelige problemer i kommunikationen imellem virksomhed og myndighed.

Den økologiske forståelse som det miljømæssige råderum er udtryk for, er allerede efterspurgt i virksomhederne.¹ Virksomhederne opfatter ofte, at deres miljøsituation bliver omstruktureret i sagsbehandlingen, fra at behandle en helhed eller bestemte faktorer i virksomhedens miljørelation, til at behandle indsatsområder og specielle felter som f.eks. gener eller spildevandsindhold, hvor reguleringspraksis er særligt tydeligt afklaret.² Den økologiske ramme har større betydning for virksomhederne end de adskilte sagsbehandlingskriterier. Det skyldes at det globale økologiske perspektiv virker mere acceptabelt og velkendt, end den interesseafvejning som er baggrund for næsten al praktisk miljøregulering.³

Jeg kommer til at pege på, at det miljømæssige råderum 1) må omfatte ikke bare ressourceforbrug, men også naturforbrug generelt, og 2) må være ganske eksplicit i sine vurderinger, såfremt det skal løse legitimitetsproblemet omkring myndighedsfunktionen, og 3) vise hvilken betydning den enkelte virksomhed (branche og erhvervsmæssigt og geografisk felt) har i det samlede billede.

Den tilsynsform som er nyttigst for virksomhedernes naturtilpasning, er at den tilsynsførende kommer til stede og anvender en problemanalyserende og problemspecificerende fremgangsmåde. Det der forhindrer tilsynsførende i at anvende metoden er, at der ikke er et tydeligt og sammenhængende regelsæt, der ser naturtilpasning og miljøudvikling i sin helhed. På baggrund af en omfattende beskrivelse af det miljømæssige (økologiske) råderum, kan en betydeligt større del af de tilsynsførende anvende denne metode.

Social kvalitet og naturens råderum

Andet spørgsmål: "*Repræsenterer forslagene om miljømæssige råderum overhovedet en økologisk strategi ?*"

Det miljømæssige råderum omfatter ifølge Spangenberg m.fl. udelukkende forbruget af naturressourcer, og repræsenterer således en metodisk tilgang til en beskrivelse af naturbelastningen, som er for snæver. I praktisk funktion skal et økologisk tænkt "miljømæssigt råderum" omfatte såvel ressourceforbrug som andre miljøbelastende faktorer. *Formuleringen af et råderum må beskrive en beslutning om det menneskelige samfunds forbrug/ belastning af naturen - det døde og det levende.* Definition af det

økologiske råderum indgår i en proces som også definerer fremtidens sociale liv.

I den omtalte rapport tegnes et billede af det miljømæssige råderum, hvor der gives en generel kategori - bæredygtige livsformer - hvorindenfor det menneskelige liv kan udfolde sig.

Spangenberg's råderums-model:

Overforbrug
<i>Loftet er det miljømæssige råderum⁴</i> Bæredygtige livsformer
<i>Gulvet er det nødvendige miljøforbrug som betinges af sociale grunde.</i>
Behov

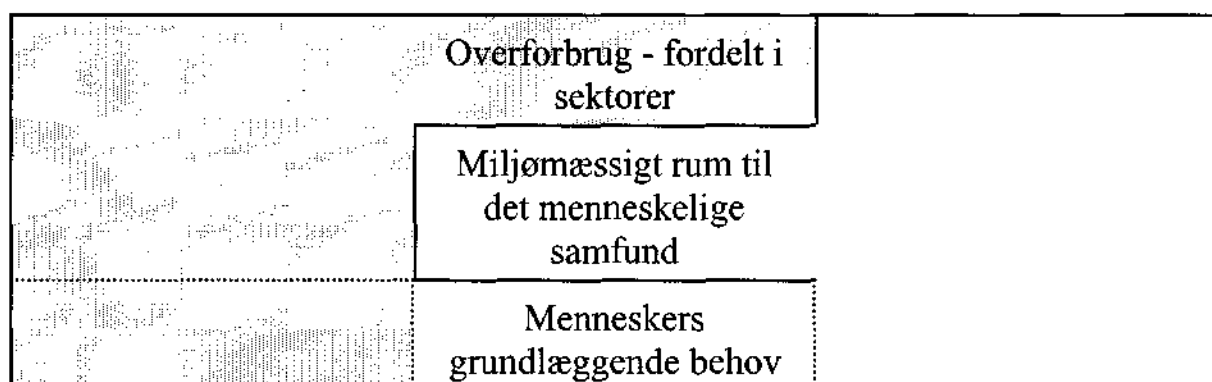
Jeg tror at selve den pædagogiske fremstilling er meget forkert, og lader læseren forstå, at der for alle stoffer kan opretholdes et forbrug som tillader bæredygtige livsformer. Det er formentlig meget forkert. En rigtigere pædagogisk fremstilling er formentlige en der viser, at for nogle stoffer er der rigelig plads til det sociale liv, mens der for andre er meget snæver adgang til ressourcer eller udledning fremover, og man *må se frem til, at naturen ikke holder til, at vi dækker de menneskelige behov*. Derfor skal en model hellere vise, at der er forskel på stoffer, ressourcefelter og forureningselementer. Man må f.eks. acceptere, at tungmetal placeret de forkerte steder indebærer trusler mod det menneskelige samfund. Ligeledes indebærer stort forbrug af regnskov en betydelig trussel mod det menneskelige samfund. Det er eksempler på, at det menneskelige samfund ikke kan acceptere et forbrug der passer til behovet - hvis behovet defineres som markedet. Her skal behovet defineres af en vision om fremtidens menneskelige samfund. En vision, som bygger på en mere omfattende økologisk og social bevidsthed.

For det andet er der forskellige alternative muligheder for naturmæssig udvikling og for samfundsmæssig udvikling. I reguleringssammenhæng viser det sig som et svar på spørgsmålet - *hvad er vigtigst - SO₂ eller CO₂?* Hvilken parameter skal vi vælge at nedsætte, og hvilken bæredygtig vej vælger vi dermed for naturudviklingen og samfundsudviklingen? Begge dele koster en stor indsats, hvilken skal vi gøre først, eller er vi nødt til at gøre netop disse samtidigt, og evt. lade andre vente.

Indenfor overvejelsen om hvorledes det menneskelige samfund skal udvikle sig, viser konkrete valg sig som en afgørelse af hvorvidt det er bestemte brancher eller samfundssektorer, der skal bære naturtilpasningen, og om det er persontrafik, energiforsyningen, bolig- eller virksomhedsudledningen, der skal begrænse CO₂ belastningen. Eller skal det være lige - for tunge såvel som for belastningslette sektorer?

Der er ikke givet nogen entydig vej for en økologisk balanceret udvikling, for den kan bygge på forskellige naturforbrugsstrategier. Men man skal ikke bilde sig ind, at der er plads til en udvikling, der er styret af grundlæggende behov. Man må forestille sig, at der på visse områder skal ske radikale forandringer for at undgå at udpine fremtidens naturgrundlag. Indenfor visse sektorer vil det koste forandringer, udover det vi er indstillede på at acceptere i dag under markedsstyringen.

En velfærdsorienteret råderumsmodel:



Her vises at man må skabe betydelige sociale forandringer, for at undgå overforbrug af naturen. Derfor er løsningen på den økologiske balance, at den sociale handlen forandres og velfærdsideen undersøges med henblik på at skabe bæredygtige livsformer.

I det socialt udviklende projekt indgår virksomhederne med forebyggelse af den industrielt skabte/formidlede miljøbelastning, og spørgsmålet for dem er - hvad skal vi (i virksomheden) undgå, og hvilke positivt formulerede mål har vi for velfærdsudviklingen i samfundet?

Her kan "det miljømæssige råderum" være den samlende formulering af samfundets beslutning om miljøstrategi, sat ind i en økologisk ramme. Det forudsætter at der tages stilling til alle naturelementer som skal indgå i strategien, ikke kun nogle få typiske. Og at der skal tages stilling til hvem der skal bære hvilke byrder, for heri ligger konstruktionen af samfundet.

For øjeblikket ser det ud til at man skal undgå, at det ideelle begreb om “økologisk råderum”, blandes sammen med et nutidigt koncept som “det miljømæssige råderum”.

Et eksempel : Glasfiber A/B

Et eksempel på regulering af en svensk virksomhed fra 1986 til 1992 kan være udgangspunkt for diskussionen. Eksemplet startede med, at virksomheden rettede henvendelse til myndigheden, m.h.p. at få samfundets formelle accept af fortsat udledning af styren fra en glasfiberproduktion, og anledningen var en ny procedure for godkendelse af eksisterende virksomheder. I sagsbehandlingen indgår kommunens, länets, Naturvårdsværkets og Koncessionsnævnet for Miljøbeskyttelse, og regeringens vurdering af spørgsmålet - “må vi udlede styren, der svarer til en produktion med 500 tons polyester?”

Myndighedsbehandlingen er ikke økologisk, idet man ikke ekspliciterer hverken virksomhedens samlede belastningsbillede, det samfundsmæssige mål for de stoffer som er aktuelle, eller fastslår den specifikke risiko i forbindelse med den endelige afgørelse. Risikovurderingen har et utydeligt indhold.

Virksomheden: Vi har tidligere produceret i det store volumen, uden klage over lugt.

Kommunens vurdering: - der kan opstå et lugtproblem. Løsningen bør ikke være en dyr investering eller driftudgift, da problemet ikke står mål hermed.

Länet: - det er et lugtproblem, og der kan være kræftfremkaldende effekter af styrenudslip.

Naturvårdsvärket: Man mistænker, at fotokemiske oxidanter dannes ved udslip af organiske opløsningsmidler, men lægger størst vægt på lugtproblemet.

Regeringen: - lugt er problemet - lokaliseringen er årsag.

Koncessionsnämnden for Miljösküdd.: Forholder sig til lugttærskelen, som er detektionsgrænsen, der sandsynligvis ikke overskrides hvis der gennemføres rensning til 30 % af emission, ved det øgede produktionsvolumen.

I virksomhedens papirer blev resultatet, at virksomheden må udlede det samme volumen styren, som den gjorde på ansøgningstidspunktet, men udstyret med rensningsanlæg må produktionsvolumen øges tre gange.

Løsningen blev en “add on” installation. Investeringen kostede virksomheden 2 mio kr. (hvoraf 1 mio i tilskud fra Naturvårdsverket) - som har benyttet lejligheden til at profilere sig i lokalsamfund og i branchen. Men

inde i virksomheden har man ikke accepteret resonnementerne, som ligger bag projektet. Man peger på, at der hverken blev inddraget politiske eller naturvidenskabelige afgørelser, som skulle godtgøre, at der er grund til at etablere et ressourcekrævende rensningsanlæg.

I lokalsamfundet har man kendt stoffet styren gennem mange år. Folk der arbejder i virksomheden, deltager i en epidemiologisk undersøgelse, hvor de observeres netop fordi de igennem mange år har været eksponeret for styren i koncentrationer, der er langt voldsommere end dem, der kan være tale om i de ydre omgivelser. Derfor virker det uforståeligt for dem, at mens 25 ppm er acceptabelt op til otte timer i døgnet, alle årets dage, uden indgreb, er ikke engang $\frac{1}{2}$ ppm acceptabelt i en kort periode i fritiden.

Skal man skabe forståelse om en mere økologisk verdensorden, må man derfor integrere det ydre miljøes belastningsforståelse, med arbejdsmiljøets belastningsforståelse.

Det ser ud som om rammen bestemmer afgørelsen. For der er ingen dybere fornuft i selve afgørelsen. Der er ikke sammenhæng imellem en usandsynlig mulighed for lugtgene, og et forebyggelsesprojekt til 2 mio. kr. Rammen for denne afgørelse består af:

- at der gives en tilladelse for 8 år, og derfor skal vurderingen være holdbar i fremtiden
- at styrelsen tror, der er tilgængelige og billigere rensningsløsninger
- at man anser rensning for bedre end fortynding - uanset om belastningernes betydning afgøres tydeligt
- at man har en utydelig forestilling om miljøkonsekvenser af disse organiske opløsningsmidler i miljøet
- at der er et veletableret administrativt grundlag for at vurdere lugtgener, og ikke tydeligt grundlag for vurdering af mistanke om skadeeffekter.

Kontakten med myndigheden var den konkrete stimulus til handling, forebyggelsesemne og forebyggelses strategi (rensning), men forebyggelsesteknologien valgte og udviklede virksomheden selv.

Tilsynet og miljøkonsekvenserne

Tredie spørgsmål: “- *Kan miljømæssigt råderum hjælpe de tilsynsførende*

til at arbejde indenfor en økologisk rationalitet?"

På lokalt niveau generelt:

Relativt sjældent møder man i myndighedsudøvelse en **økologisk** tilgang til tilsynsfunktionen. Med en økologisk tilgang mener jeg en fremgangsmåde, hvor tilsynet er bygget op om en samlet økologisk forståelse af det konkrete problem, på hvis baggrund man forholder sig til regelværket. I langt de fleste tilfælde er **sagsbehandlingsstrukturen** (der indeholder en teknisk/ juridisk rationalitet i miljøtilsynet) **eller kommunikationsstrukturen** med virksomheden det centrale i tilsynsopbygningen. Det gælder for rollerne

- "legalisten" (der nødvendigvis får en betydelig risikoforståelse via sin regelorienterings krav til præcision, men som strukturerer sin argumentation i forhold til den juridiske baggrund),
- "forhandleren" (som kun forholder sig præcist til spørgsmålet om der forekommer beslutning eller ej),
- "det informerende tilsyn" (hvor den tilsynsførende indtager den formidlende rolle imellem virksomhed og regler, er generalist)
- "den kyndige tilsynsførende" (som samtidigt har den stofflige kundskab og har fagloyalitet, og som underordner sit resonnement under regelværkets struktur)

Årsagen til at tilsynet får drejning væk fra det økologiske er, at en bred økologisk kundskab normalt ikke forekommer i en f.eks. amtslig eller kommunal forvaltning. En definition af det miljømæssige råderum - styrelsens billede af, hvilke faktorer der indgår i en økologisk miljøprofil, og hvilken betydning stofferne har i forhold til hinanden og til kredsløbet - ville gøre det mere tilgængeligt i tilsynssituationen at tage udgangspunkt i et økologisk perspektiv. Men det findes ikke nu, så de tilsynsførende kan kun på egen hånd, og vedrørende relativt simple emner, påtage sig den økologiske tilgang.

På centralt niveau:

Kendskabet til *løsningsteknikker* og mulige perspektiver for løsning af et miljømæssigt problem, har præget *styrelsens arbejdsmåde*. Det er navnlig sket, på de områder hvor *belastningsperspektivet ikke er helt tydeligt*. Der forekommer *grænseværdier og funktionskrav for gener* og for nogle varige miljøbelastninger. Der ligger således en opgave i at vurdere betydningen af

enkeltfaktorer - f.eks. betydning af CO₂ i relation til NO_x og SO₂ - med henblik på at formulere forståelige beslutninger bag et råderum.

I det lokale tilsyn skal de så fungere sammen med gener som støj, lugt, røg, hanegal og med metodeprojekter som kontrol af olieudskillere, kemikalieordninger, septictanke og gyllehåndtering. For at opnå forståelighed, skal der ikke være emner om betydelig miljøbelastning tilbage i et miljømæssigt råderum, således at der er forhold som skal vurderes udenom råderumsmodellen, genebeskrivelsen og metodeprojekterne.

Det sker overordentligt sjældent, at virksomheder forholder sig til dyre miljøspørgsmål, uden en myndighedsmæssig og juridisk retledning. Myndigheden definerer den ønskværdige miljøtilstand i sagsbehandling samt i forhold til lokalpolitiske og administrative mål. Det ville have været en støtte for sagsbehandlingen, hvis der var en beskrivelse af det samlede miljøbillede.

Hvad angår Glasfiber A/B: I 1992 fremgik det fra det centrale myndighedsværk, at behandlingen er foregået på grund af et ønske om at nedbringe forbruget af organiske opløsningsmidler. En brugerpræget tilgang til "det miljømæssige råderum" - herunder indplacering af styren i den økologiske sammenhæng - ville have løst op for virksomhedens ønske om at diskutere, om f.eks. energiforbrug og CO₂ udslip eller overforbruget af opløsningsmidler i en eventuel fremtidig produktion var vigtigst, og hvilken status disse faktorer har i forhold til andre miljøfremmede stoffer.

Konklusion

Fjerde spørgsmål: *"- Kan det miljømæssige råderum være med til at udvikle en mere socialt styret natur-samfunds-relation, således at nødvendig naturtilpasning underordnes den sociale velfærdsudvikling?"*

Det er et kompliceret spørgsmål, som omfatter en visionær velfærdsudvikling på sociale menneskelige betingelser, og som stiller fordringer til begrebet "miljømæssigt råderum" om at omfatte alle væsentlige natur-samfunds-interaktioner. Jeg vil pege på de elementer der fremgik af en enkelt empirisk situation: Tilsyn med Glasfiber A/B.

En formulering af et økologisk råderum - f.eks. i form af "det miljømæssige råderum" ville fremme muligheden for at forstå og diskutere natur/samfunds-relationen. Også på lokalt plan. Og dermed er en forudsætning, for at et samlet økologisk perspektiv kan etableres under et menneskeligt socialt regime, til stede. Det miljømæssige råderum kan stimulere den

lokale miljøudvikling. Og det kan det, hvis begrebet er komplet, dvs. alt kommer med, og hvis der sker en tydeliggørelse af de enkelte faktoreres betydning og samspil. Man kan altså ikke anvende et råderumsbegreb der ikke er komplet, som det "pædagogiske" begreb Miljøstyrelsen arbejder med for øjeblikket.

Begrebet miljømæssigt råderum, kan anvendes til at underordne en nødvendig naturtilpasning under den sociale velfærdsudvikling. Det kan begrebet hjælpe med, hvis det etableres på en eksperimenterende basis - at det hele tiden står til forbedring og tydeliggørelse.

Lektor Poul Bitsch Olsen
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund
Roskilde Universitetscenter
P.O.Box 260
DK - 4000 Roskilde

1. Baggrunden, for at jeg gør denne vurdering, er dels mange års studier i samspillet imellem myndigheds processer og virksomhedsprocesser, centreret om tilsyns- og kontrolfunktionen. Jeg har bl.a. hjulpet en forvaltning med at opbygge og gennemføre en tre-ugers uddannelse i tilsyn, hvor alle ansatte gennemført kurset integreret med tilsynsarbejdet. Jeg har desuden gennemført deltagerobservation i virksomheder, hvoraf nogle få igennem flere år.

Dels to konkrete studier fra den kommunale og amtskommunale tilsynsvirksomhed i Sverige og den kommunale tilsynsvirksomhed i Danmark.

P.Bitsch Olsen "Miljöinspektören och Verksamheten" Naturvårdsverket Rapport 4067, Solna 1992. Og

P.Bitsch Olsen: "Vejledning og Krav i Miljøtilsyn", Udarbejdet for Miljøstyrelsen 1994

2. Denne observation - som eksemplificeres senere ud fra det svenske materiale - bekræftedes under workshopen af en forhenværende kommunal miljø-tilsynsførende.

3. Alf Inge Jansen "Makt og Miljø - om utformningen av natur- og miljøvernpolitikker i Norge" Universitetsforlaget Oslo 1989, udreder denne tematisering fra 1960-erne og igennem lovopbygningen i Norge i 1970-erne.

4. Litteraturhenvisning vedr. figuren: Spangenberg m.fl."Mod et bæredygtigt Europa". NOAH, side 13.



Råderummet som diskurs - tre scenarier

af Kaare Pedersen

Forestillingen om det miljømæssige råderum har haft kolossal gennemslagskraft. Blot tre-fire år efter begrebets introduktion i Holland/ Tyskland (se Inger Røpke i denne bog) er det blevet indført som princip i dansk miljø- og energipolitik (Miljø- og Energiministeriet 1995, Energistyrelsen 1995) eller i hvert fald "principielt blevet princip". Kombination af stærk visuel symbolik (den fælles skæbne på en udpint klode), videnskabelig autoritet/ legitimitet, ligetil operationalisering og eksistensen af institutionelle "sponsorer" i form af miljøbevægelser og etablerede videnskabsinstitutioner forklarer utvivlsomt en del af succesen. Det modsvarer i hvert fald meget godt nogle af de kriterier som miljøsociologen John A. Hannigan (1995;54-56) er kommet frem til skal være til stede for en miljøstrategis succesfulde gennemslag.

Fra denne situation er der mange veje at gå. Det er langt fra givet, hvilken rolle det miljømæssige råderum vil komme til at spille for dansk eller international miljøpolitik, borgernes livsstil eller f.eks. miljøbevægelsen. Vi har en situation af høj kontingens, hvor begrebet om det miljømæssige råderum og dets artikulering med social praksisser (f.eks. virksomhedsstrategier, finanslovgivning, indkøbsvaner eller miljøregulering) stadig er åben og udsat for kamp. Begrebet er mærket ved stor tvetydighed. Derfor kan man sige, at den politiske kamp¹, der står nu, og som vil komme til at foregå de næste år, først og fremmest drejer sig om at lukke diskursen om det miljømæssige råderum, at fikse begrebets betydning. En sådan artikulationsproces kan analyseres ud fra de *forskelle* begrebet fikses om. Jeg tror at især fire skel vil blive afgørende i denne kamp (se skema næste side).

Der kan tænkes andre forskelle af betydning, f.eks. om hvad der er et bevis og hvad der ikke er et bevis. Denne forskel er underordnet den øverste forskel: eksisterer/eksisterer ikke. Når jeg har fremhævet de fire forskelle i skemaet er det først og fremmest fordi det er forskelle, der historisk har spillet og spiller en stor rolle i den diskursive lukning af forskellige miljødiskurser. En grundlæggende problematik vil altid gå på om det postulerede problem faktisk eksisterer. Hvis det eksisterer, hvem der så har ansvaret for at gøre noget. Dernæst hvilke midler man skal bruge, hvilket også hænger sammen med afvejningen overfor andre forhold. Endelig hvornår noget skal være implementeret. Disse fire skel er f.eks. centrale i artikuleringen af drivhuseffekten: Eksisterer den? Skal Danmark gå ene- gang? Kræver det livsstilsændringer eller kan det klares med teknologier?

Ontologien Eksisterer / eksisterer ikke	Eksisterer der faktisk et råderum? Eller betyder ny teknologi, aftagende befolkningstilvækst og nye ressourcefund at vi aldrig kommer nær grænsen for råderummet, at det rent faktisk ikke eksisterer?
Subjekter Hvem har ansvar / Hvem har ikke	Hvem skal implementere det miljømæssige råderum, og hvem ikke? Borgeren, staten eller det internationale samfund? Demokratiet eller eksperten?
Midler Realistisk / urealistisk	Skal vi tage små skridt med kendte virkemidler, eller skal der en drastisk institutionel omkalfatring til? Hvad er realistisk/urealistisk?
Tid Aktuel / frem- tiden	Hvornår skal den ligelige fordeling af det miljømæssige råderum være realiseret? F.eks. om 10 år, 20 år eller 100 år?

Skal CO₂-emissionerne være nedbragt til tåleligt niveau om 10 år, 20 år eller 100 år?

Disse artikulationsprocesser må ikke betragtes som rene talehandlinger, bare som ord. Artikulation skal her forstås som etablering af en social relation. Det betyder at sætningen af skellet aktuel/fremtid ikke bare kan studeres som en sproglig-ideologisk manøvre, men også må studeres som en social praksis. Hvad betyder det at man f.eks. sætter implementeringsperioden for det miljømæssige råderum til år 2100? Hvorledes virker dette skel i budgetlægning, valg af virkemidler, F&U-strategier, teknologiplanlægning o.s.v. o.s.v.

Lukningen af diskursen om det miljømæssige råderum er altså på en og samme tid en *kognitiv* lukning (begrebet får en relativ entydig definition) og en *social* lukning, (det miljømæssige råderum bliver til social praksis i nogle sammenhænge og ikke i andre, med nogle effekter og ikke andre).

Tre scenarier

Den kontingente situation gør det umuligt at forudsige det miljømæssige råderums skæbne, og gør det sikkert at kampen om begrebet konstant vil tage kursskift, skifte arenaer etc. indtil begrebet cementeres eller opløses.

Kontingens er imidlertid ikke det samme som at alt kan lade sig gøre, eller at udviklingen vil være fuldstændig tilfældig. Kontingens betyder at udviklingen kan tage flere forskellige retninger, og at der ikke ligger noget i situation, der sikkert kan afgøre hvilken vej det vil gå. Der vil imidlertid ligge en række bias'er, eller som Bob Jessop kalder det, strategiske selektive forhold, som vil øge sandsynligheden for nogle strategiers gennemslag og mindske den for andre. Hvis man ser på den skæbne miljøstrategier normalt har, kan man således umiddelbart forestille sig tre scenarier for det miljømæssige råderum. De er ikke gensidigt udelukkende; man kan sagtens forestille sig alle tre side om side i hvert deres samfundsmæssige rum. De er heller ikke alle lige sandsynlige:

- 1) *Udgrænsning*. Her er råderummet ude af den offentlige debat og udelukkende omsat til social praksis i nogle få boligforeninger, økologiske landsbyer o.lign.
- 2) *Modernistisk managementorientering*. Råderummet er mere eller mindre gnidningsløst blevet indordnet det eksisterende miljøreguleringsregime.
- 3) *Problematiserende kritisk*. Råderummet anvendes som kritisk målestok/ideal af miljøbevægelsen for vurdering af alle samfundsmæssige praksisser.

De to første scenarier tror jeg er de mest sandsynlige og samtidig de dårligst tænkelige udfald for strategien om det miljømæssige råderum. Det sidste scenarium er mindre sandsynligt og desuden utilstrækkeligt. Det er til gengæld et godt udgangspunkt for på kort sigt at videreudvikle råderumsbegrebet m.h.t. til dets, i dansk sammenhæng, meget forsimplede samfundsopfattelse². Jeg vil nedenfor argumentere for disse synspunkter, men forinden kort diskutere et fjerde og et femte scenarium.

Ekspertter og økofundamentalister

Det fjerde scenarium er det *scientistiske ekspertokratiske*. Et scenarium hvor det miljømæssige råderum er blevet kalkule hos beslutningstagerne. Der udsendes direktiver, beregnes afgifter og iværksættes livsstilskampagner for at nedbringe ressourceforbruget og affaldsproduktionen ud fra strikte videnskabelige modelberegninger, ressourceopgørelser, økotoksikologiske tests og en udbredt anvendelse af forsigtighedsprincippet. I dette scenari-

um har det miljømæssige råderum vundet anerkendelse som en yderst presserende og reel grænse. Det er ikke demokratiet, men eksperterne, der skal sikre gennemførelsen (se Jesper Holm i denne bog for en advarsel mod denne vej).

Når jeg ikke tror på dette scenarium - i hvert fald ikke på kort sigt - har det to væsentlige årsager: Der er intet i den nuværende miljøregulering, der tyder på så ekspertokratisk og rigid regulering. Miljøreguleringen og -kampen baserer sig ganske vist som Yearley (1991), Hannigan (1995), Hajer (1995) og Wynne (1995) har vist det, i høj grad på videnskabelig autoritet, men i dansk sammenhæng er tendensen snarere en management-orienteret reguleringspraksis baseret på forhandlinger og politiske kompromisser. Den anden årsag er de manglende samfundsmæssige interesser i dets gennemførelse. Hvis det skulle gennemføres ville det kræve meget store og gennemgribende ændringer i vores økonomi og livsstil. På længere sigt (30-40 år?) er dette scenarium en mulighed, ligesom så meget andet.

Et femte scenarium, som mange har frygtet, heriblandt tidligere jeg selv, er det *økofundamentale*. Det kunne udvikle sig i retning af det forrige, og i denne kombination, udgøre et økofascistisk alternativ. Det er selve det miljømæssige råderums styrker, der giver denne frygt. Det attraktive ved det miljømæssige råderum er jo, i sammenligning med bæredygtighedsbegrebet, som det vil genoplive, dets praktiske anvendelighed og strammere definition. Det hænger sammen med at sociale og politiske forhold er udeladt af betragtning, bortset fra det meget væsentlige lighedsprincip. Det gør det langt lettere at operationalisere begrebet. Det betyder imidlertid også, at det miljømæssige råderum bliver en målestok alene ud fra en naturvidenskabelig begrundet beregning af naturens evne til at gendanne sig selv. Er det økosystemerne, der skal bestemme vores livsform?

Økofundamentalisme er imidlertid ikke en position, men en politisk stempeling, der fungerer som udgrænsningsmekanisme, en marginaliseringsteknik, der skal udelukke nogen fra indflydelse. Betegnelsen *økofundamentalisme* trækker et skel mellem fornuft og ufornuft, realisme og urealisme, hvor "vi" er de fornuftige og realistiske og "de", altså de økofundamentale, de ufornuftige, urealistiske etc. Derfor er spørgsmålet om det miljømæssige råderum er en økofundamentalistisk bevægelse, i virkeligheden et spørgsmål om, hvorvidt vi kan forvente at det miljømæssige råderum vil blive artikulert således af andre aktører og strategier. Som jeg argumenterede for før, kan denne stempeling ske via flere forskellige skel - skel m.h.t. råderummets faktiske eksistens, hvem der kan og bør gennemføre

det, implementeringens radikalitet eller m.h.t. tidsfaktoren for dets realisering. Et resultat af en sådan stemping kunne blive udgrænsningsscena-riet.

Udgrænsningsscena-riet

I udgrænsningsscena-riet har det miljømæssige råderum definitivt tabt som strategi og begreb for en national eller global omkalfatring af vores natur-praksisser. Det tilhører en lille enklave af miljøaktivister, måske i nogle få økologiske landsbyer og yderliggående miljøgrupper. Andre strategier har måske formået at stemple råderummet som en økofundamentalistisk fan-tasme.

Jeg tror dette scenarium på kortere sigt er meget realistisk. Man kan måske endda sige at det allerede delvist er realiseret, med de første borgergrupper, der som et aktivt valg lever inden for råderummets grænser. Diskursen om det miljømæssige råderum har allerede dannet et identifikationspunkt for små lokale græsrods miljøer og borgergrupper. Modstrategier kan imidler-tid begrænse råderummets institutionalisering til disse begrænsede sociale felter. Det kræver at det lykkes at marginalisere eller udgrænse de aktører og de principper som det miljømæssige råderum bygger på. Det kan ske ved en diskursiv operation at sætte skel, der f.eks. kan vise råderummet som en samfundsøkonomisk umulighed, en urealistisk utopi, en internati-onal og derfor ikke dansk opgave, en plan for næste århundrede, og ikke de næste 20 år etc. Alle disse skel eksisterer allerede og kan aktiveres til hvert øjeblik.

Disse diskursive mod-operationer svæver ikke frit omkring, men låner de-res magt i kraft af de sociale relationer og styrkeforhold, der allerede eksis-terer. Således er det naturligvis et problem for råderumsstrategien, at der mangler økonomisk interesse for nogen aktør i at realisere råderummet, inden for noget der ligner en normal tilbagebetalingstid på markedet. Det er let at markere råderummets økonomiske ufornuft. På samme måde vil en strategi, der vil stemple råderummet som en utopi, der ikke tager skyl-dig hensyn til, hvad der kan gennemføres, producere resonans, vinde ge-hør, i det herskende managementorienterede miljøreguleringsparadigme. Dette miljøreguleringsparadigme stræber efter at miljøproblemerne kan ordnes ved managementændringer på globalt, nationalt og virksomheds-plan (jeg vender tilbage til dette paradigme nedenfor). En mulighed for at undgå udgrænsningsscena-riet er en mere pragmatisk fremgangsmåde: Integration i den eksisterende miljøregulering.

Managementscenariet

I managementscenariet er det miljømæssige råderum blevet indrullet i mængden af andre reguleringsprincipper, der fungerer inden for den eksisterende samfundsorden. Der bliver ikke stillet spørgsmålstejn ved de centrale institutioner - markedet, velfærdsstaten, forbruget. Man argumenterer for og søger pragmatiske, realistiske løsninger inden for de givne rammer.

Marteen Hajer (1995) kalder denne reguleringsform for *økologisk modernisering*. Det betegner en diskurs, der erkender miljøproblemernes samfundsstrukturelle udspring, men som samtidig mener at de kan løses inden for eksisterende sociale, politiske og økonomiske institutioner. Der er ikke nogen modsætning mellem økonomiske vækst og bæredygtighed i denne diskurs. Bæredygtighed bliver et spørgsmål om organisering og management (Hajer 1995, s. 25).

Managementdiskursen, viser sig på flere måder. I policy-processen og reguleringen satser man på proaktive integrerede planlægningsmidler, og forsøger at gøre forureningsundvigende adfærd attraktiv ved tilskyndelser (pull-effekter) i stedet for forbud og påbud (push-effekter). Policy-processen spiller på videnskaben som bevis og trend-spotter, og det er også denne der legitimerer og autoriserer reguleringen. Samtidig satser man på konsensus og forhandlinger med alle interessegrupper, herunder integration af miljøgrupper i forvaltningens arbejde og i policy-processerne. På virksomhedsplan satser man på renere teknologier, livscyklusanalyser, miljøledelse og miljøregnskaber, mens man makro-økonomisk definerer miljø som et fælles gode, hvis pris skal internaliseres i priserne. Gennem støtte til og igangsættelse af teknologisk udvikling håber man på konkurrencedygtige løsninger på miljøproblemerne (Hajer 1995;26-33).

Begrebet om det miljømæssige råderum synes umiddelbart at være i direkte modstrid med denne diskurs. Det radikale reduktionskrav i ressourceforbruget, typisk en faktor 10 (Friends of the Earth 1996;130), forhindrer tilsyneladende at råderummet blot bliver en del af den eksisterende managementorienterede reguleringspraksis. Det er imidlertid langt fra sikkert.

For det første kan man se den skæbne bæredygtighedsbegrebet har haft, og som på sæt og vis allerede startede med Brundtlandrapporten. Bæredygtighed var før Brundtlandrapporten lancerede begrebet *bæredygtig vækst* eller *udvikling*, et begreb der f.eks. kunne udtrykke hvor meget tømmer der kunne høstes fra en given skov uden at reducere næste års tilgængelige tøm-

mermateriale. Med bæredygtig *vækst* forenes to gamle fjender, vækst og miljø, og giver indtryk af at der kun skal små justeringer til af økonomien, for at få igangsat en ny epoke med en miljømæssig sund udvikling. Et emne for planlæggere og managere. Fokus er ikke så meget på de negative konsekvenser af økonomisk vækst på miljøet, som på det modsatte, de økonomiske konsekvenser af det dårlige miljø. Opgaven er at understøtte den økonomiske vækst, og ikke miljøet (Escobar 1996). I denne forstand er hverken bæredygtig udvikling eller det miljømæssige råderum et brud med tidligere reguleringsprincipper, men snarere en videreførelse og måske ligefrem kulmination i den modernistiske miljømanagementdiskurs.

For det andet skal man blot foretage en eneste diskursiv operation, for at nedtone denne radikalitet i råderummet, nemlig at udskyde implementeringsperioden tilstrækkelig længe. Det kunne f.eks. være år 2100, som i Miljø- og Energiministeriets "Danmarks Energifremtider" (1995;44-45), der udtrykker hvad der er en realistisk horisont for det miljømæssige råderums realisering. Det er meget længere - en 10-20 gange - end nogen planlægning nogen sinde har strakt sig i dansk miljøregulering. Vi har ca. 105 år eller fire generationer før utopien skal være realiseret.

Jeg tror, måske lidt fatalistisk, at det scenarium vil sejre. Sikkert i kombination med det første. Som det miljømæssige råderum er formuleret er det intet i begrebet, som det anvendes pt, der kan forhindre dets afvæbning til almindeligt managementsprincip i miljøreguleringen. Begrebets manglende samfundsmæssige dimensioner, og dets umiddelbare kalkulerbarhed forklarer formodentlig også den eksplosionsagtige hast hvormed begrebet har vundet indpas som "principielt princip" i dansk miljøpolitik.

For at undgå denne situation kunne miljøbevægelsen forsøge at holde sig på afstand af miljøregulering, for herfra at udgøre en kritisk opposition. Det er det tredje scenarium.

Kritiske problematiserende

I dette sidste scenarium fungerer begrebet som et kritisk ideal for vurdering af miljøtiltag i det offentlige, private og på internationalt plan, på mikro- såvel som makroplan. Begrebet låner autoritet fra videnskaben og den generelle miljødiskurs, og bliver et magtfuldt kritikværktøj i forhold til de marginale miljøgevinster som management-reguleringen, omtalt ovenfor, er i stand til at opnå.

I dette tilfælde bliver det miljømæssige råderum et *demokratisk bevidsthedsskabende* begreb for en bæredygtig udvikling. Begrebet kunne være redskabet til at sætte lokale, regionale og nationale naturpraksisser, produktionsformer m.v. i globalt perspektiv.

Det kan for det andet blive et kritisk begreb, hvormed miljøgrupper, græs-rødder og videnskabsfolk kan danne en modekspertise til nationale og internationale politiske målsætninger i forhold til miljøet. Det gælder f.eks. for CO₂-udledningerne, hvor råderums-beregningerne foreslår en reduktion på mellem 80 og 95 pct. af det nuværende niveau i Danmark. Det åbner for en diskussion om vi vil være bekendt at have et energisystem a la det nuværende, med de konsekvenser det har, eller om vi skal øge indsatsen for de vedvarende energikilder - atomkraft er vel ude af billedet.

Svagheden, i den danske diskussion, er begrebets ensidige adressering af natursiden. Det burde videreføres til en diskussion af nye perspektiver på vores levestil og samfund. Det kunne danne udgangspunkt for en diskussion af hvilket samfund, der faktisk kunne muliggøre et liv inden for råderummet. Hvilke institutionelle forandringer eller revolutioner skal der til. I dette scenarium er revolutionsbegrebet blevet aktuelt igen, ikke centreret omkring arbejderklassen, men omkring de miljøforarmede kloden over.

I denne sammenhæng kunne begrebet virkelig bidrage med noget nyt. Man kan ikke tale om "det miljømæssige råderums vækst", ligesom man kan tale om "bæredygtig vækst" og det er rart. Det får os måske til at stille mere realistiske (langsigtet realisme) spørgsmål om alle de institutioner, der betyder noget for bæredygtighed: Vores miljøregulering, industriproduktion, velfærdsstat, markedsøkonomi, handelsrelationer, bytteforhold til ulandene m.v. Men det kræver at det miljømæssige råderum dels kommer ud af den potensløse appel til moralen. Den vil højst få fat i de få godhjertede idealister og føre til udgrænsning. Dels at det miljømæssige råderum ikke blot opsuges af miljøreguleringens modernistiske managementorientering.

I Wuppertalsinstituttets rapport for Friends of the Earth er disse diskussioner langt mere udviklede. Næsten halvdelen af rapporten er viet til en diskussion af hvilken/t type økonomi, produktion, forbrug etc. der er forenelig med bæredygtighed inden for det miljømæssige råderum (Friends of the Earth 1996). Denne diskussion er uhyre vigtig hvis ikke råderummet skal forsvinde væk som idealistiske økologers lokale paradiser eller som managementsbegreb i den modernistiske miljøregulering.

Om denne diskussion af det bæredygtige samfund så vil føre til noget, om den faktisk fører til det nye samfund, er en helt anden sag og meget lidt sandsynlig. Det eneste vi kan håbe på, er at den får problematiseret, og d.v.s. politiseret, en række dogmer om fredelig sameksistens mellem vækst og miljø, som ærlig talt trænger til en gevaldig rusketur. Selvom jeg kun lige nåede at være teenager i 70'erne, kunne jeg godt foretrække denne tids lidt mere modige diskussion af vores samfundsindretning. Ikke mindst fordi den er mere nødvendig end nogensinde set fra et miljøsynspunkt. I den sammenhæng kunne råderummet blive en god begyndelse.

Adjunkt, PhD Kaare Pedersen

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund

Roskilde Universitetscenter

P.O.Box 260

DK - 4000 Roskilde

1. Den politiske kamp er ikke begrænset til de formelle politiske institutioner, men vil formodentlig komme til at foregå i lukkede fora, videnskabelige tidsskrifter, ved seminarer og konferencer, høringer m.v. Politik forstås her bredt som enhver praksis, der enten nedbryder eller genskaber det sociale (det netværk af institutioner vi tager for givet). Se Laclau & Mouffe (1985;153-154), Laclau (1990;33-35)

2. Samfundsdiskussionen er langt mere udviklet i den rapport udarbejdet af Wuppertal-instituttet for Friends of the Earth (Friends of the Earth 1996) og oversat og publiceret af NOAH i Danmark, end den er i den danske debat af råderummet, herunder NOAHs egen rapport (NOAH 1996) og diverse artikler i *Miljøsk* (Ejlertsen 1996a, 1996b).

Referencer:

Ejlertsen, Kim 1996a: Hvad er det miljømæssige råderum, i *Miljøsk* nr. 4.

Ejlertsen, Kim 1996b: Miljømæssigt råderum - et redskab til en mere bæredygtig verden, i *Miljøsk* nr. 4.

Energistyrelsen 1995: *Danmarks Energifremtider*, København.

Escobar, Arturo 1996: Construction nature. Elements for a post-structuralist political ecology, in *Futures*, vol. 28, no. 4, may, p. 325-343.

Friends of the Earth 1996: *Mod et bæredygtigt Europa*, NOAH, København.

Hajer, Marteen A. 1995: *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernisation and the Policy Process*, Clarendon Press, Oxford.

Hannigan, John. A 1995: *Environmental sociology. A social constructionist perspective*, Routledge, London.

- Laclau, Ernesto & Mouffe, Chantal 1985: *Hegemony and Socialist Strategy*, Verso, London.
- Laclau, Ernesto 1990: *New reflections on the Revolutions of our Time*, Verso, London.
- Miljø- og Energiministeriet 1995: *Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1995*, København.
- NOAH 1996: *Bæredygtigt Danmark*, København.
- Wynne, Brian 1994: Scientific Knowledge and the Global Environment, in Ted Benton & Michael Redclift (eds.): *Social Theory and the Global Environment*, Routledge, London.
- Yearley, Steven 1991: *The Green case*, Routledge, London.

